








Perspectiva
Pes
Picturae
Symmetria
Affectus
Situatio
Historia
Idea
Poesia
Dispositio
Actio
Venustas
Decus
Antiquitas
Perfectio
Unio
Imitatio
Exornatio
Umbra
Optica universalis
Architectura
Orthographia
Scenographia
Anamorphotica
Horizontalis
Triangularis
Diagonalis
Joh. Jac. Schübler inv: et delin.
Hieron. Böllmann sc.



PERSPECTIVA.
PES PICTVRAE.

Das ist:

Kurtze und leichte Verfaßung

Der

PRACTICABELsten REGVL,

zur

Perspectivischen

Zeichnüngs-Kunst.

Erster Theil.

Worinnen gezeiget wird/wie man alles/was in der

ARCHITECTVR

zu finden ist/
auf das geschwindeste in das Perspectiv bringen:
und

Das Haupt-FVNDAMENT

Der

Edlen Mahlerey/

auf das gewisseste erlernen soll.

Allen Liebhabern dieser schönen Kunst zum Nutzen/
inventirt/gezeichnet und heraus gegeben:
von

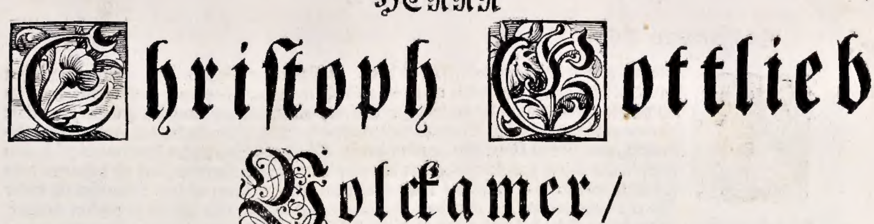
Johann Jacob Schübler.

Nürnberg/
In Verlag Johann Christoph Weigels/ Kunsthändlers.
Anno 1719.

Erklärung des Kupfer-Titels.

HIer stellet sich das Gedächtnis eines jungen Menschen, unter der Gestalt einer schlafenden Weibs-Person für, welche mit unterstützten Haupt sitzet, und in der rechten Hand einen Nagel hat, wodurch die Alten die Jahre zu bemercken pflegten, deren sie jährlich einen in einen Tempel eingeschlagen. Zu ihren Füssen ist ein Hund, dem die Philosophi ein starckes Gedächtnis zueignen. Hinter dem Gedächtnis, præsentiret sich die Arithmetic, in einem Königlichen Mantel, die, als die Königin der Mathematischen Wissenschaften, den darzu erfodrenden Haupt-Schlüßel in der Hand trägt. Selbige bemühet sich das schlaffende Gedächtnis zu ermuntern und aufzuwecken, damit es wie die auf der Erden liegende Aufmercksamkeit, die in den Büchern vorgeschriebene Lehr-Sätze, bey Zeiten ergreiffen, und die andern Wissenschaften, die in Kunst, Maas und Gewicht bestehen, so wol bey dem frühen Hahnen-Geschrey, als bey dem späten Nacht-Lichte, untersuchen, und sich deren Beschaffenheit, zu dem künftigen Nutzen, bekand machen möge, wenn es sich anderst wolle gefallen lassen, die vor Augen schwebende Architectur, so wol auf dem Papyr, als in würcklicher Aufführung der Gebäude, mit der Zeit auszuüben. Woferne es nun einer solchen wolmeinenden Erinnerung geflget, und in diesen Nothwendigkeiten sich fest gesetzet: so tritt es mit dem klugen Eiffer, der sich hier unter einer Weibs-Person, mit einem brennenden Haupt, und einer Schlange um den Hals zu erkennen giebt, vor den, von der Weisheit aufgerichteten Alter der Ewigkeit, und bringt den Rauch der gesammleten Wissenschaft, zum Opfer eines unvergeßlichen Andenckens. Oben zeigen sich in dem eröfneten Himmel zween Genii, die ihm das gedoppelte Janus-Gesicht herunter bringen, um das vor- und auswerts stehende Gebäude, nach allen Wendungen, in richtiger Symmetria und Mathematischer Proportion, genau zu untersuchen, damit es von allen Fehlern befreyet bleibe. In dem Vorgrunde erscheinet die Architectura civilis, oder die Bau-Kunst selber, die einen Geometrischen Grund-Riß, den sie auf eine Tafel gezeichnet, in der Hand hält. Weil sie in ihren Architectonischen Vorstellungen, eine genaue Verwandschaft, mit der Optic die hier mit dem strahlenden Auge auf dem Kopfe vor ihr stehet: so ist sie willfährig, ihr aus der Geometrie die unentbehrliche Hülfs-Mittel, zum Behuf der Perspectiv, durch die Darreichung des Winckel-Hackens, der Schnur und des Fern-Glases, in die Hände zu geben. Ob nun schon gedachte Optic in Betrachtung der grossen Mühe, vor ihr stille stehet, und im tiefen Nachsinnen begriffen ist, ob eine geübte Faust dergleichen Schwehrigkeiten und Weitläuftigkeiten, nicht überhoben bleiben könte, entschlüßet sie sich endlich gleichwol, die Perspectiv nach unterschiedliche Disciplinen, auf den Grund der gewöhnlichen Demonstrationen auszuüben; weil ihr der über der Arithmetic schwebende Genius, die unumstoßliche Gewißheit der Mensur, durch den Maas-Stab, entgegen bringet, womit die nach Gutachten eingerichtete Zeichnungen examiniret und zu nicht gemacht werden. Hierzu schlägt der unten bey der Bau-Mahl- und Bildhauer-Kunst vorhandene Genius die Liste auf, was die weit aussehende Zeichnungs-Kunst zu untersuchen, und in der praxi in acht zu nehmen hat. Die oben in der Luft schwebende Fama, suchet mit ihrer Trompete kund zu machen, daß die Perspectiva nichts anders als der Pes Picturae, oder der wahre Fuß der Mahlerey sey: worzu in gegenwärtigen Wercke, eine Anleitung gegeben wird: und dessen Ersten Theil, der Genius zur rechten Hand, mit den beyden in einander geschlungenen Buchstaben E. T. zu erkennen giebt.

Dem
HochEdelgebohrnen Herrn/
HERRN



Christoph Gottlieb Volckamer/

von und zu Kyrchen-Sittenbach rc.
Bey des Heiligen Römischen Reichs Freyen Republic
Nürnberg/
des Innern Geheimden Raths / auch gemeiner Stadt/ Höchst-ansehnlichen
Bau-Meister rc. rc.

Meinem Hochgebietenden Herrn.

HochEdelgebohrner Herr/

Hochgebietender Herr.

Daß Eu. HochAdel. Herrlichk. dieses geringe Werck / in unterthänigster Observanz zu dediciren mir die Freyheit nehme / geschiehet in keiner andern Absicht/ als daß Eu. HochAdel. Herrlichk. mich in geziemender Veneration, bester massen zu recommandiren: und durch Dero vorgesetzten Hohen Namen/ meine Arbeit / wider alle unbilliche Censores, nachdrücklich zu verwahren begehre. Ich lebe der ungezweifelten Hofnung/ daß Eu. HochAdel. Herrl. solches Verlangen/um so vielmehr gerecht sprechen werden/ weil auf Dero hohe Genehmhaltung/ diese Bögen zum Vorschein kommen; deren darzu gehörige Hand-Riße/so glücklich gewesen/daß von Eu. HochAdel. Herrl. sie sich eine gnädige Approbation ausgewürcket/ als Ihnen / sie vor der Publication, zu Dero unpartheyischen und höchst-verständigen Beurtheilung / vor die Augen geleget worden. Woferne nun Eu. HochAdel. Herrl. als ein vollkommner Kenner und grosser Patron der Mathematischen Wissenschaften/ durch die gnädige Aufnahm meines Unterfangens / jederman zu erkennen geben/daß ich was nützliches zu Papyr gebracht: so bin ich und meine Arbeit genugsam beschützet: und werde zugleich aufgemuntert/ Lehr-begierigen Gemüthern / mit meinen übrigen Erfindungen / desto getroster an die Hand zu gehen. Der ich hiernächst Eu. HochAdel. Herrl. und Dero gesamten Hohen Famille, langes Leben/ beständige Gesundheit/mit allen übrigen Leibes- und Seelen-Zufriedenheiten / aus devoten Hertzen anwünsche: und in tiefer Submission ersterbe

Eu. HochAdel. Herrlichkeit

unterthänig gehorsamster Diener

Johann Jacob Schübler.

Vorrede.

Hochgeneigter Leser.



JNdem ich gegenwärtige perspectivische Arbeit, zu allgemeiner Beurtheilung, durch öffentlichen Druck bekandt mache: so werde ich mich vielleicht in meiner Einbildung nicht irren, wenn ich muthmasse, daß mich einige beschuldigen dürften, als ob es gantz unnöthig gewesen, von einer Materie zu schreiben, welche bereits so viele Auctores, weitläuftig abgehandelt, und zu deren Erlernung, genugsamen Unterricht, gegeben haben. Ob ich nun schon solches keines weges zu läugnen begehre: so wird mir doch kein Wahrheit-liebender Mensch wiedersprechen, daß ich deßwegen nicht so hart zu tadeln, als es einige aus leicht-erachteten Ursachen thun möchten: inmassen ich weder das alte aufzuwärmen, noch andere Auctores zu tadeln und mich über sie zu erheben begehre. Ich habe vielmehr nur darthun wollen, daß noch vieles in dieser Wissenschafft zu finden, woran entweder andere nicht gedacht: oder wovon sie nicht so deutlich und ausführlich geredet, daß man sich einen rechten Concept aus der wahren Beschaffenheit der Sache machen, und sich um so viel eher, bey allerhand ereignenden Fällen, in der Praxi helfen kan. Wer sich nur ein wenig in den perspectivischen Gemählden und Zeichnungen umsiehet, und ihre mathematischen Grund-Regeln verstehet, der wird finden, daß ihre Verfertiger, die Praxin mehrentheils, aus der Ubung oder der Imitation herholen, die nichts anders als ein blosses Gutachten zum Fundament hat; oder sich auf den alten einmal eingeführten Gebrauch beziehet, der mit der mathematischen Demonstration, wenig oder gar keine Gemeinschaft hat: und nicht anderst zu rechtfertigen ist, als weil sich solche Künstler derselben bedienet, die sich eine grosse Auctoritæt zu geeignet. Daß aber dieses nimmermehr zu billichen, solches wird kein Verständiger läugnen und mir hierinnen beypflichten, daß alles dasjenige, was in der Mahlerey und Zeichnungs-Kunst, wieder die Principia der Mathematic streitet, und durch dieselbe nicht zu demonstriren ist, mit grösten Recht zu verwerffen, und in Ewigkeit nicht vor gültig zu achten sey, wenn man anderst der Wahrheit freyen Lauff lassen will. Es ist derohalben eine ausgemachte Sache, daß man nimmermehr in der Perspectiv zu rechte kommen wird, wenn man nicht die darzu benöthigte Stücke und Hülfs-Mittel, aus der unumstößlichen Mathematic wol in dem Kopfe hat, und durch selbige von allen Unternehmungen, dergestalt Rechenschaft geben kan, daß nichts darwieder einzuwenden. Ich habe zu dem Ende, meine wenige Praxin, allezeit auf solchen unbeweglichen Grund befestiget, und mich durch ein und andere Beschuldigungen, nicht davon abwendig machen lassen, als ob ich von den allgemeinen Regeln der Mahlerey und Zeichnungs-Kunst abwieche: und hierinnen einen Fehler begienge, daß ich nicht nach ihren eingeführten Gebrauch operirte, sondern meinem Kopf und Eigensinn folgete. Denn weil mich die Mathesis, ihre Irrthümer erkennen lernen, und mir durch die vollkommenste Beweißthümer dargethan, daß zwischen einer mechanischen, nach eigenen Gutdüncken und auf falsche Auctoritæt gegründeten, und mathematischen Operation, ein grosser Unterscheid: so habe ich mir lieber den Cörper vor den Schatten erwählet, und werde auch meine mathematische Methode so lang behalten, biß man mich überwiesen, daß die Mathesis etwas unwahrhaftes und verwerfliches bey sich führe. Wer nur eine kleine Kundschaft von der Historie der Wissenschaften und Künste hat, der wird auch bekennen müssen, daß ich weder ein eigensinniger noch neugieriger Mensch zu nennen: sondern daß ich den Fußstapfen solcher Leute nachfolge, die schon vor viel hundert Jahren, mit mir einerley Meynung gewesen, und durch Beyhülfe der Mathematic, die Perspectiv zu solcher Vollkommenheit gebracht, als sie uns heut zu Tage vor Augen schwebet. Ob gleich die Perspectiv ein neues Wort zu seyn scheinet, so hat es doch eine uralte Bedeutung, und hat die darunter begriffene Wissenschaft, bereits vor vielen Seculis, aus der Mathematic, oder vielmehr aus einem Theil derselben, nehmlich aus der Geometrie, ihren ersten Ursprung genommen; den ich hier kürtzlich anführen, und mit wenigen erzehlen will, wie die Perspectiv, schon vor Christi Geburth angefangen, und was für Auctores uns dieselbe, biß auf gegenwärtige Zeiten gelehret haben.

Die Geometrie selbsten, ist nicht anders, als aus dem Gesichte des Menschen entsprungen, da nehmlich das Auge, in Anschauung der Welt beobachtet, daß wenn die Geometrischen Cirkel abgetheilet, und die Radii aus den Puncten des Umkreißes, gegen das Centrum gezogen werden: daß alsdenn alles was zwischen dem Centro und dem Umkreiß stehet, wenn sie die Radii lincks und rechts berühren, gegen das Centrum zu, sich verjünget; welche Verjüngung alsdenn perspectiva geometrica plana genennet worden. Nach der Hand, hat man auf den Diameter Achtung gegeben, und solcher Linie den Nahmen des Horizonts beygeleget: gegen welchen das menschliche Aug, auf dem Stand-Punct eines solchen Radii, den Stand genommen und gegen den Horizont gesehen. Weil aber der Stand des Menschen, mit dem Horizont eine Parallel Linie gemacht: so haben die Radii, ihren Anfang von der Grund-Linie genommen, und sich nach dem menschlichen Auge gegen den Horizont, aufwärts erstrecket, welches man alsdenn durch Circkel und Lineal, auf einem Plano practicabel gemacht: also daß man dasjenige, was man gleichsam nur in der Einbildnng weitläuftig betrachtet, nachgehends in einem kurtzen Begriff vor sich liegen sehen, und so zu reden, mit der Hand berühren können, was die blosse Speculation, bey einigen nicht zu begreiffen vermochte. Dieses war solcher gestalt, der erste Grund-Riß zur perspectivischen Wissenschaft, worzu nach der Hand, immer mehrere Vortheile kommen, biß man nach und nach den gantzen Bau, durch die mathematischen Analogien, immer höher empor geführet. Der erste, welcher gleichsam Kalch und Steine darzu hergegeben, und den benöthigten Werckzeuch geschmiedet, war der tiefsinnige Griechische Geometra, Euclides Megarensis, der die Anfangs-Gründe der Geometrie, in Griechischer Sprache zusammen geschrieben, und in derselben, durch die Cirkel, Quadranten, Perpendicular, Diagonal- und schrägen Linien, die Geometrische Perspectiv auf die Bahn gebracht; davon unterschiedliche Ubersetzungen, sonderlich aber eine Anno 1482. in Lateinischer Sprache, zu Venedig heraus kommen ist. Nach diesen kam erst der Arabische Philosophus Anhazenus, oder vielmehr nur seine hinterlassene Erfindungen, zum Vorschein, als der schon lang vorhero, nach vieler Gelehrten Meinung, Anno 1100. auf eine andere und zwar Physicalische Art, eine subtile Optic, in metallenen Tafeln aufgezeichnet, wovon noch einige Reliquien, bey etlichen Curiosis anzutreffen seyn. Diesen imitirte ein anderer Philosophus, Vitello Thoringo Polognus, der sowol des nachfolgenden Euclidis und Ptolmæi, als aller andern Mathematicorum Principia zum Grund geleget; welche beyde Meinungen zusammen, durch Fridericum Reisnerum Anno 1572. zu Basel, in Druck heraus gegeben worden.

Anno 1494. publicirte Frater Lucas de Burgo, Sancti sepulchri ordinis minorum, ein Italiäner, etwas, welcher den Euclidem und dabey die Geometrische, oder das Cavallier Perspectiv, von der Mahler Perspectiv unterschieden. Diesem folgte der vortreffliche Nürnbergische Mahler, Albrecht Dürrer, der Anno 1525. durch seine eigene Manier, welche er aus der vorhergehenden, ihren Principiis hergeleitet, die Perspectiv etwas practicabler gemacht, und zugleich gelehret, wie alle Objecta, nicht allein vorwerts, sondern auch hinterwerts, im Perspectiv vorzustellen. Wobey er auch noch sehr viele andere Kunst-Griffe ausgesonnen, und dadurch so wol die Teutsche, als auch Italiäner noch mehr aufgemuntert, daß sie der Sache tiefer eingesehen. Wie denn bald darauf, Anno 1531. ein anderes Buch zum Vorschein kommen, welches Hieronymus Rodler zu Simmern auf dem Hunesrücken, heraus gegeben: worinnen gelehret wurde, wie gantze Gebäude, unter regulæren Architectonischen Aufzügen, seitwerts zu præsentiren seyn; aus dessen Fundament, die Mahler und Bau-Meister, einen grossen Nutzen geschöpfet haben. Anno 1573. hat Sebastian Serlius, 5. Bücher, von der Architectur und Perspectiv, in Italiänischer Sprache, herausgeben: und Anno 1547. kam Gvalterus Henricus Rivius, zu Nürnberg, der Teutschen Nation zum besten, mit einem Buch in Teutscher Sprache zum Vorschein, darinnen er die zuvor gedachte Serlische Manier, von perspectivischen Zeichnungen, vermittelst der Diagonal-Linie, aus der Geometrie zu erlangen lehret; mit welcher Methode fast, der Frantzes Jacques Androveties du Cerceau überein stimmet, inmassen er hievon Anno 1559 ein Werck zu Paris publiciret, darinnen er ebenfalls mit Triangeln und Diagonal-Linien operiret. Anno 1565. entdeckte sich zu Franckfurth am Mayn, Heinrich Lautensack, und Anno 1571. Johann Lencker, welche die Regeln in etwas veränderten: und wovon in ihren perspectivischen Kunst-Tischen nachzusehen ist. So wol dieser ihre, als des Albrecht Dürrers sein Instrument, verbesserte Wenceslaus Iamnitzer, der seine Meinung, mit einer deutlichen Methode, kund gethan: allein den letzten, untersuchte Anno 1590. Johann Heyden noch ein mehrers, und brachte in besagten Instrumenten, ein bessere Deutlichkeit zu wegen. Anno 1595 communicirte Jean Cousin, die Geometrische Verkürtzung aller Objecten zu Paris, und gab damit der curiösen Welt, eine schöne Wissenschaft zu erkennen. Nach diesen, kam An. 1596. Laurentius Sirigatti, ein Florentinischer Cavallier, der zu Venedig in Italiänischer Sprache, ein Buch heraus gab, worinnen er lehrte, wie die Geometrische Inventiones, auf eine viel leichtere Manier als sonsten, durch eine eintzige Durchschnitts-Linie leicht zu bekommen; welcher Methode Jacob Barozzio Vignola, bey der perspectivischen Aufzeichnung seiner Anno 1631. edirten Architectur, gefolget ist. Hierauf machten sich Anno 1599. Johann Vredemann Frisio, und sein Sohn Paul Vredemann Frison bekand, die vielleicht von der Sirigattischen Manier nichts gewust haben. Sie schrieben drey Bücher, davon das eine Frantzösisch, die andere 2. aber Lateinisch gedruckt waren. Weil sie sich einer alten Methode mit vielen blinden Linien bedienet, auch sonst nicht allzu deutlich gewesen: so hat sie Samuel Marolois Anno 1628. zu Amsterdam verbessert, und die Explication der Vredemannischen Figuren, in Teutscher Sprache heraus gegeben. Kurtz vor dieser Edition, nehmlich Anno 1623. brachte Andreas Albertus. die gedachte Sirigattische Regel, das erste mal zu Nürnberg in Kundschaft. Er verschwieg aber dabey den wahren Erfinder derselben, und brachte sie nebst den alten Maniern zusammen, in seine 2. Bücher von der Perspectiv; wovon auch eine neue Edition, von An. 1670. vorhanden ist. Anno 1625. edirte Peter Halten von Schorndorf, zu Augspurg ein Buch von der perspectivischen Reiß-Kunst; worinnen er ohne und mit einem mechanischen Instrument, alle mathematische Corpora, perspectivisch aufzureissen lehret. Anno 1656. waren des berühmten à Bosse, hülfreiche Kunst-Griffe nicht wenig bekand, durch welche die Perspectiv, und andere sehr nützliche Proportiones, bey lehr-begierigen Gemüthern, grossen Nutzen gewürcket; wornach Anno 1675. Joachim Sandrat à Stockau, zum theil Henrici Rivii, zum theil Serlii Regel, in seiner Teutschen Academie erneuerte. Nach diesem folgte An. 1693. der berühmte Jesuit P. Andreas Pozzo mit seiner Perspectiva pictorum & Architectorum; wovon der erste Theil Lateinisch und Italiänisch An. 1693. zu Rom, der andere aber An. 1700. heraus kommen: und hat man den ersten An. 1706., den andern An. 1709. zu Augspurg nachgestochen. Er hat in dem ersten Theil, zwar die bekandte Methode behalten, aber die überflüßigen blinden Linien ausgemustert. Im andern Theil, bediente er sich, wie Albertus gethan, der Sirigattische Manier: und hat dieser Auctor nebst den unbekandten Jesuiten, den Herr Rembold ins Teutsche übersetzet, sehr viel gutes nach sich gezogen: inmassen die Liebhaber der Prespectiv, bißhero großen Nutzen darinnen gesuchet, und auch gefunden haben.

Dieses wäre demnach eine kurtz-gefaste Nachricht, von denjenigen Auctoribus, welche uns bißhero in der Perspectiv unterrichtet: und wovon ich noch viele von verschiedenen Nationen, beyfügen solte und könte, wenn es der Platz verstattete; wie mir denn Georg Reich, ein alter Teutscher, Viator, ein Canonicus von Thoal, Daniel Barbaro, Faulhaber, Ignatius Danti, ein Mathematicus von Bononien, Salomon de Caus, Guidus Vbaldus, der Herr von Vaulezard, Acolty, Pietra, der Herr Desargues und der Pater Niceron, und andere mehr gar wol bekand sind. Es ist indessen genugsam daraus zu ersehen, wie sich einer des andern bedienet: und wer die angezogene Auctores selber durchblättert, der wird am besten beurtheilen können, ob sie alle Vortheile und andere Nothwendigkeiten abgehandelt, die sich in der Praxi zu ereignen pflegen. Ich weis es aus der langwierigen Erfahrung, ohne einigen Ruhm zu melden, gar wol, was es mich vor Mühe und Nachsinnen gekostet, biß ich in der Praxi die Steine des Anstossens aus dem Wege geräumet, wenn sichs geäussert, daß mir ein Casus zu Handen kommen, der bey berührten Auctoribus, unter der Sirigattischen Regel, mit keinem Exempel ausgedrücket worden. Damit nun solche Hindernüß bey denenjenigen keinen Verdruß erwecket, welche von erwehnter Sirigattischer Regel, keine hinlängliche Kundschafft, und aus andern Büchern ihr Verlangen nicht stillen können: so habe ich die Schwehrigkeit, die mir in der Praxi aufgestossen, auf das gründlichste untersuchet, und hiemit meine Gedancken davon, den Liebhabern dieser Wissenschaft, aus wolmeinenden Gemüthe eröfnen wollen; welche, ob sie schon zum Theil der äusserlichen Betrachtung nach, eine Neuigkeit und etwas ungewöhnliches an sich sehen lassen: so versichere ich gleichwol, daß sie dennoch auf dem alten Geometrischen Grunde beruhen; wie davon die Erfahrung und der Verstand der Sache, einen jeden selbsten überzeugen wird. Wer sich die Regeln des Pozzo in seinem zweyten Theil, bereits bekand gemacht, und darinnen weiter fortzufahren gedencket, der wird verhoffentlich, seine Begierde in gegenwärtigen Wercke, nach und nach befriedigen können; wobey ich denenjenigen zu gefallen, die gedachten Auctorem nicht bey der Hand, und doch gleichwohl allhier einen Anfang zur Perspectiv finden möchten, die darzu erfodrende Principia, hier und dar, zufälliger Weise mit angebracht: also daß wenn man sie der Ordnung nach, untersuchet, man gantz leicht den Grund von der Perspectiva finden kan; welche durch Versetzung der Buchstaben, mit Recht Pes picturæ heisset, und auch in der Taht beständig bleiben wird. Damit ich solches einiger massen, durch eine kurtze Erläuterung dartuhe, so ist es eine ausgemachte Sache, daß ohne die Perspectiv, nicht das gerinste sichtbahre Object, ohne Fehler vorgestellet werden kan. Wenn derohalben die weitläuftige Pictu-

ge Pictura manchmal von der übereilten Practic, ihren Zweck auf irrigen Wegen näher zu erlangen gedencket, und an die ordentliche Richtschnur nicht will gebunden seyn: so stösset sie allezeit gewaltig, wieder die Mathematischen und Physicalischen Wahrheiten an, und muß sich von verständigen Leuten, ihre Fehler und Irrthümer, gleichsam in das Gesicht hinein sagen lassen. Ihre Rechtfertigung, hält alsdenn eben so wenig Stich, als daß man ohne die Perspectiv ein richtiger Inventor, und ohne die Erkäntnüß der höchstnützlichen Architectur, ein perfecter Prospect-Zeichner, werden will: inmassen die Optic, die man billich die Vergnügung des menschlichen Auges und das Leben der Mahlerey nennen mag, ihre schönsten Kunst-Griffe, an gedachter Architectura civili auszuüben, Gelegenheit hat; und muß sie allerdings auch so gar schon in dem Alten Testament, in Ubung gewesen seyn, wie aus dem Propheten Hesekiel, Cap. 4. bekandt, da GOtt der HErr dem Propheten befohlen, daß er die Stadt Jerusalem auf einem Ziegel entwerfen solte, welches nicht anderst als perspectivisch geschehen können. Es ist dannenhero höchst-nothwendig, daß man in dieser unentbehrlichen Wissenschaft einen guten Grund lege, und wie Daniel Barbaro redet, genau untersuche, welcher gestalt einem Architecto obliege, daß er seine Idéen, nach Arithmetischer und Geometrischen Fundamenten, vorhero probiren und examiniren soll, ehe er die perspectivische Zeichnung verfertiget, welche die Invention, nach dem das Werck von Stein oder einer andern Materie gemacht werden soll, cörperlich darstellet; dergleichen Architectonische Sachen bey dem berühmten Vilipando Tom. II. Cap. 2. anzutreffen seyn. Ich will zu dem Ende, alle curiose Liebhaber der Perspectiv, zu den bewehrtesten Auctoribus verwiesen haben, die von der Bau-Kunst, und ihrer Proportion, eine aufrichtige Nachricht mitgetheilet. Unter diese gehören Palladio, Scamozzi, Serlio, Vignola, Pietro Cataneo, und Branco; davon die letztere, ihre fundamental Basin mit dem Modulo Vitruvii gesetzet haben. Ausser gedachten Bau-Meistern aber, hat so wol Goldmann und Sturm, als viele andere vortreffliche Männer, noch mehr Licht entdecket, und die sechsfache Ordnung der Architectur, mit sehr nützlichen Tabellen erläutert, und um ein ziemliches verbessert; auf deren Grund-Sätze sich sicher zu verlassen, wenn man ein modernes Gebäude aufführen oder abbilden will. Dieweilen aber die perspectivische Practic in Gemählden, öfters die Antiquen Gebäude vorzustellen hat: so muß man auch davon eine hinlängliche Kundschaft besitzen, und in selbigen zum theil, die Ordnungen einiger massen verändern. Dieses erhellet an dem Portico al la Rotonda, an dem Theatro Marcelli, an der Brücke Numentano, und an der bey Albano ausgegrabenen Dorischen Ordnung. Dergleichen bezeugen auch der Tempel Nervæ, Trajani und Fortunæ Virilis zu Rom; die Thermæ Diocletianæ; das Frontispicium Neronis, die Löwen Ehren-Pforte zu Verona; des Constantini Tauf, des Titi Ehren-Pforten, und das von Vilipando mitgetheilte Profil, der preißwürdigen Ordnung, die der mit Göttlicher Weißheit begabte Salomo, an dem herrlichen Tempel-Gebäude zu Jerusalem, mit aller Zierde angebracht hat. Diese und dergleichen, muß ein correcter Mahler, neben der heut zu Tage gebräuchlichen Architectur, die eines theils verbessert worden, nicht gantz vorbey gehen: sondern bey erfodrender Nothwendigkeit, die Mensur der Abbildung alter Gebäude, in ihrer eigentlichen Richtigkeit erforschen, und sich zu Nutz zu machen wissen. Es bleibet demnach eine ausgemachte Gewißheit, daß die gantze Optic und die darunter begriffene Perspectiv, mit aller ihrer Accuratesse, die Fehler der Antiquen und modernen Architectur, niemal verbergen kan: sondern vielmehr vor jedermanns Augen entdecket und offenbahr machet Drum muß in solcher Verhältnüß, vor allen die Symmetria in jedem Stück der Invention wol beobachtet werden, auf daß, wenn die Ichnographia und Orthographia, solcher gestalt sich wol zu einander schicken, alsdenn durch die Scenographie, die Zierde in gehörigen Aspect und Vnion, aller und jeder Glieder des gantzen Werckes, regulair zum Vorschein komme, und das Auge an den Façaden, Fliegel Gebäuden, Gemächern, Colonnen, Pilastren, Logen, Gallerien, und in Summa an allen, seine Zufriedenheit erreiche; mithin die ausgemachte Arbeit, das Lob erlange, daß sie zierlich verfertiget worden, und bey Verständigen, diejenige Eigenschaft behaupte, welche nicht anderst, als durch eine richtige Methode zu überkommen ist.

Aber genug hiervon. Ich wende mich itzt wieder zu meiner gegenwärtigen Arbeit, die ich allhier unter dem ersten Theil, allen Verständigen zur unpartheyischen Censur, und den Anfängern in der Perspectiv zum Nutzen, aus aufrichtigen Gemüthe überreiche, und zugleich damit eine Probe ablege, wie weit sich mein weniges Talentum erstrecket, welches mir GOtt zu geleget: und welches ich durch die Erfahrung, auf viel-jährigen Reisen und langwieriger Praxi, immer mehrers zu excoliren, nach äussersten Vermögen, bin geflissen gewesen. Dieweil es aber unmöglich gefallen, in diesen 25. Desseins, alles dasjenige auf einmal anzubringen, was sich in der Praxi zu ereignen pfleget: so habe ich den Vorraht der gesammleten Anmerckungen, in etliche Partes getheilet. Ehe ich nun eine von den gantz neuen Regeln abgehandelt, habe ich zuvor die Sirigattische, an Verticalen und Horizontalen Perspectiven, nebst der Materie von Licht und Schatten erörtert, und bewiesen, daß solche Regel, zu allen und jeden zulänglich sey; massen sie sich so gar auf die Architectonischen Anomorphotica, und auf die Longometrie Optic erstrecket/ und appliciren lässet: und so jemand die Practic der zerschnittenen Perspectiven bekandt wäre / an welchen das Sonnen-Licht/mit dem gemahlten correspondiret: so könten alle solche Operationes, mit eben dieser Regel ausgeführet werden. Wenn ich solches durch den öfentlichen Druck dargeleget habe: bin ich mit der Hülfe GOttes entschlossen/ die bereits neu bey Handen habende Regeln/ebenfals zu communiciren/ welche bey der Publication zeigen sollen/wie viele Vortheile in der weitläuftigen Optic, annoch enthalten seyn. Denn indem ich mich bemühet / aus den bißhero untersuchten alten Regeln zu erforschen/auf wie vielmal die perspectivische Zeichnungen / durch regulare Demonstrationes, zu wege zu bringen seyn: habe ich durch Beyhülfe der bekandten Methode, eine 20. fache Approbation ausgefunden / davon die letzten/aus den Speculationibus des Holinberich Bacojanii hergeleitet seyn/ und die man bey keinem Auctore antreffen wird. Unter diese Regeln nun gehören 1) Regula Diagonalis duplicatæ. 2) Regula ex linea fundamentali & perpendiculari composita. 3) Regula Simplex intersectionis. 4) Regula adscendentis & descendentis distantiæ. 5) Regula concursus Ichnographiæ opticæ. 6) Regula empatometographiæ opticæ per Sectionem opticam. 7) Regula Sectionis rectangularis puncti concurrentis. 8) Regula Longimetriæ opticæ planæ. 9) Regula quadrangularis verticalis. 10) Regula generalis omnia objecta complectens. 11) Clavis artificialis analogiæ corporis humani. 12) Instrumentum finitorium, wodurch alle menschliche Academische Figuren/nach einen eintzigen Aug-Punct/in einer Historie, accurat zusammen gezogen werden können; auch wodurch alle optische Figuren, nach der bestimmten Distanz, accurat zu zeichnen seyn. Dieses wäre demnach/ was der Hochgeneigte Leser/noch von mir zu gewarten hat/und welches ich zu dessen Dienst und Nutzen/willich darreichen will so bald sich eine Gelegenheit darzu anbietet. Ich hoffe alsdenn so glücklich zu seyn / daß ich meine Gedancken dabey/wegen der Beschreibung ausführlicher als dieses mal eröfnen kan/ da die Kürtze der Zeit unmöglich erlaubet/ die in gegenwärtigen Werck enthaltene Zeichnungen/vollständiger zu erklähren. Wer dieselben im Original gesehen/der wird mir gewiß beypflichten/ daß man die Imitation auf dem Kupfer nicht überall so getroffen/wie es von Rechts wegen seyn solte/und dürften sie auf eine gantz andere Art in das Gesicht fallen/wenn man meine besondere Manier zu tuschen/mit der Radier-Nadel/und dem Grab Stichel exprimiren können. Was also hierinnen gefehlet worden/hat man mir nicht zu zu messen/und ich glaube/daß auch die Druck-Fehler/von keinem solchen Gewichte seyn/ daß sie nicht leichtlich zu verbessern seyn solten; worbey ich mich zu des Hochgeneigten Lesers Gewogenheit empfehle / und in Erwartung einer gütigen Aufnahme meines wolmeinenden Unterfangens/allezeit beharre

Dessen

Nürnberg/ den 22. April.
Anno 1719.

Dienst-ergebenster

Johann Jacob Schübler.

Erklährung

Der Hieroglyphischen und Emblematischen Gedächtnis Pyramide, welche zum unsterblichen Nach-Ruhm/des Allerdurchlauchtigsten/Grosmächtigsten und Unüberwindlichsten Monarchen, CAROLI VI. Römischen Kaisers ꝛc. ꝛc. in dem Tempel des Friedens/aufgerichtet worden.



S wird verhoffentlich niemand entgegen seyn/ daß ich noch vor der Abhandlung der nachfolgenden Materien, hier ein Blat einrücke/ welches mit dem Inhalt des Werckes/ keine Gleichheit zu haben scheinet. Wenn man das letztere nur obenhin also beurtheilen will: so wird freylich mit der gegenwärtigen Invention, nicht ausdrücklich gelehret/ wie man einen solchen Tempel/ und die darinnen ausgefertigte Gedächtnis Pyramide, perspectivisch zeichnen soll: unterdessen lauffen doch in deren Construction, alle diese Reguln generaliter, gleichsam in einem Compendio zusammen/ von denen ich in der Beschreibung der nachgesetzten/ specialiter gehandelt habe. Ich habe eines Theils/ bey dem Liebhabern der Perspectiv, einen Lust darmit erwecken/ und sie an statt eines grossen Lobes dieser schönen Wissenschaft/zum Proemio hier mit beybringen: auch zugleich Hieroglyphice diejenige Freude der frolockende Christenheit exprimiren wollen/ welche sie in ihrem devotesten Hertzen/ über den längstgewünschten Frieden nunmehro empfindet/ den ihr die sieghafte Faust ihres glorwürdigsten Ober-Haupts/ des unüberwindlichsten Römischen Kaisers/CAROLI VI. vor kurtzen/ in Ost- und Westen/ vollkommen mitgetheilet.

Was nun die Beschaffenheit dieser Invention anbetrift: so ist deren Erklärung/ in folgenden enthalten. In dem eröfneten Tempel des Friedens/erscheinet oben bey der Spitze der Gedächtnis Pyramide, der teuere Name des itzt-lebenden Römischen Monarchen; dessen Buchstaben/in einem Creutz-Gehänge von Eichen-Laub/an die zween Seiten-Flügel der Architectur, angehänget seyn. Dieweil nun Sr. Römisch-Kaiserlich- und Catholische Majestät/ ein lebendiges Original, Ihrer Hohen Vorfahren und anderer Preiß-würdiger Helden alter Zeiten: so hat man einige davon/ bey dero Nahmens Buchstaben bemercken/und mit denenselbigen zugleich den Namen/die Eigenschaften und die unvergleichlichen Verdienste/ derjenigen Person ausdrucken wollen/ welcher die Christenheit/den mit der Cron Franckreich und der Ottomannischen Pforte getroffenen Frieden/zu dancken hat.

Der erste Buchstabe C, ümschlüsset das Bildnis Kaiser Caroli Magni, mit der Unterschrift: Memoriæ æternæ. Das ist:

> Die Ewigkeit vergist es nicht/
> Was man von deinen Tahten spricht.

Der andere Buchstabe A stellet den vortrefflichen Griechischen Helden Achilles dar/über dessen Haupte die Worte stehen: Et re & ore potens. Auf teutsch:

> Wort und Wercke lassen lesen
> Daß er mächtig ist gewesen.

Der dritte Buchstabe R, begreift den Stamm-Vater des Durchlauchtigsten Hauses Oesterreich/ nehmlich den Kaiser Rudolfum, mit der Umschrift: Ne pereat. Das ist.

> Der Himmel laß von deinen Zweigen/
> Sich keinen nicht zur Erden neigen.

Der vierte Buchstabe O, hält den Kaiser Otto den I. in sich/welcher die Beyschrift hat: Tandem lætabitur orbis.

> Durch dich wird es dahin gedeyhen/
> Daß sich kan jederman erfreuen.

Der fünfte Buchstabe L, præsentiret den Kaiser Leopoldum I. dessen Frömmigkeit und GOttesfurcht/dergestalt mit der Erhaltung des Reichs verknüpfet war/ daß man billich unter ihm/ wie von dem itzigen Kaiser CAROLO VI. schreiben darf: Pro ara & regni custodia. Oder auf teutsch:

> Die Kyrchen und das gantze Reich/
> Liebt und beschützet Er zugleich.

Der sechste Buchstabe V, zeiget das Bildnis des Griechischen Fürsten Vlysses, mit der Unterschrift: Fortes generantur a fortibus, Das ist:

> Des Sohnes unerschrocknes Blut/
> Kommt aus des Vaters Helden-Muth.

Der siebende Buchstabe S, wird mit dem Scipione Africano bemercket/dabey die Worte stehen: Idem cum sociis fatum. Das ist:

> Er wird mit Seines gleichen/
> Auch gleiches Glück erreichen.

Wenn man diese Buchstaben nun zusammen lieset/ und die darunter hangende Schrift hinzufüget: so kömmt der Kaiserl. Nahme und kurtz gefaste Titel also heraus: CAROLVS SEXTVS. ROMANORVM IMPERATOR, PIVS. FELIX. SEMPER AVGVSTVS INVICTISSIMVS. Auf teutsch: der Gottesfürchtige/Glückselige und Unüberwindlichste Römische Kaiser/ CAROLVS VI. allzeit Mehrer des Reichs.

In der Mitte des Kaiserl. Titels/ ist ein von vielen Siegen zusammen gesetzter Lorbeer-Crantz mit den verschlossenen Palmen-Zweigen/welche die Kaiserl. Crönungs Cron bedecken: und worunter so viel verstanden wird/ daß wir unter dem Schutz dieses grossen Kaisers/so wol seine herrlichr Siege/als den daraus entsprungen Frieden/ in aller Zufriedenheit geniessen können: Deßgleichen/ daß wir die von unsern Kaiser befochtene Siege/ mit den Lorbeern eines unvergeßlichen Ruhms bekrönen/ und sie mit den Palmen des Friedens/zu einem ewigen Angedencken vereinigen sollen.

Uber der Crone/ schwingt sich ein munterer Phœnix herfür/ von welchen einige alte Naturkündiger vorgeben/daß er aus seiner Asche wiederum hervorsteiget: und wodurch so viel angemercket wird/daß die löblichen Verrichtungen eines Monarchen, niemal in die Vergessenheit gerahten: sondern auch nach seinem Tod/ wie ein Phœnix aus der Aschen wieder zum Vorschein kommen. Hierauf beziehen sich die in der Mitte des Crantzes befindliche Worte: Vivit in cinere virtus, welche auf teutsch diese Bedeutung haben:

Muß gleich der Leib im Grab verderben/
Kan doch die Tugend niemal sterben.

Unter erstertwehnten Stücken/siehet man die Beherrschung der Welt/ welcher sich die Römischen Monarchen zu rühmen haben/und die mit einem Reichs-Apfel abgebildet wird/den die zween beygefügten Adler des Römischen Wappens umgeben ; davon der eine den Regiments-Zepter /woran das Auge der Providenz, der andere das Schwerd der Gerechtigkeit und der Tapferkeit/in der Klauen führet/und vorwerts das gedoppelte Bild der Scharfsinnigkeit hervor schauet. Die dabey befindliche Worte: Favet fors fortibus ausis, heissen auf teutsch:

Das Glück wird allen tapfern Tahten/
Mit Seegen/ Heil und Beystand rahten.

In der Mitte der Pyramide, præsentiret sich das grosse Welt-Auge die Sonne / die ihre Strahlen / durch einen stets-grünenden Palm-Baum ausstreuet/und womit auf die Daurhaftigkeit des Friedens / und davon herrührende angenehme Zeiten gezielet wird. Gegen dieselbe schwinget sich ein Adler empor/ der den bleichen halben Mond/ oder die gedemüthigte Ottomannische Pforte/ unter seinen Füssen hat/ mit der Beyschrift: Hic procul a curis. Das ist:

Unter solchen Licht und Schatten/
Kan uns keine Sorg abmatten.

Der Palm-Baum selbsten vereiniget sich mit seinen Wurtzeln/bey einigen Architectonischen Verzierungen/ biß auf dem untersten Fuß; in dessen Mitte sich ein Altar zeiget/worauf eine Lantze und ein Calquet lieget/ mit der Umschrift: Sic nutriuntur fortes. Das ist :

Bey dem Schutz gerechter Waffen/
Kan das Glücke niemal schlaffen.

Bey den Stuffen der Pyramide, erscheinet das frolockende Bildnis des Sieges / mit einem Lorbeer-Crantz auf dem Haupt /und Palm-Zweig in der Hand/auf dessen Schilde die Worte stehen: Vtroque clarescere pulchrum, oder auf teutsch:

Der wird grossen Ruhm erlangen/
Der mit Fried und Sieg kan prangen.

Gegen über/stehet die geflügelte Fama, mit ihrer gedoppelten Trompete/womit sie die falschen und wahren Begebenheiten auszubreiten pfleget: auf deren Schild diese Worte zu lesen seyn: Hoc decus Heroum. Das ist :

Was grosse Helden herrlich macht/
Wird durch dem Ruhm zu weg gebracht.

Vor den Füssen dieser beyden Figuren/ befinden sich zwo/dreyfach-berennende Kugeln/ woraus der Ruhm des Sieges/ und der angenehme Glantz des Friedens, wie das Vestalische Feuer/ unauslöschlich herfür lodert/und den Tempel an statt der Lampen erleuchtet : dahero auch oben über dem Haupt-Gesimse der Römischen Architectur, eben dergleichen Kugeln zu sehen seyn.

Hinten in dem Tempel des Friedens / ist die halb runde Ordonnance, zwischen den Pilastren, mit Emblematischen Teppichen behänget / auf deren einem/ein Ægyptischer Obeliscus mit hieroglyphischen Characteribus bezeichnet/ zu sehen ist/worüber die Worte stehen : Par undique splendor. Das ist:

Man kan an mir auf allen Seiten/
Das Aug an Pracht und Hoheit weiden.

Auf dem andern gegen über herabhängenden Teppich/ erblicket man eine Römische Ehren-Säule/mit dem zweyköpfichten Janus-Gesichte und der Beyschrift: Ante retroque. Das ist:

Soll ein Werck nach Wunsch geschehen /
Muß man vor-und rückwerts sehen.

An dem vördern Postament, der 2. Seiten-Flügel/ zeigen sich vier Schilde /deren Hertz-förmige Füllungen/ nachgesetzte Worte zu lesen geben. 1) Idem in omnes. Das ist:

Ich will gegen einem jeden/
Nach Verdienst und Wercken reden.

Der zweyte Schild hat diese Schrift: Facilis quærentibus. Auf teutsch:

Ich bin geneigt ein billichs Flehen/
Mit Trost und Hülfe anzusehen.

Auf dem dritten Schilde stehet: Tegit umbra minores. Das ist:

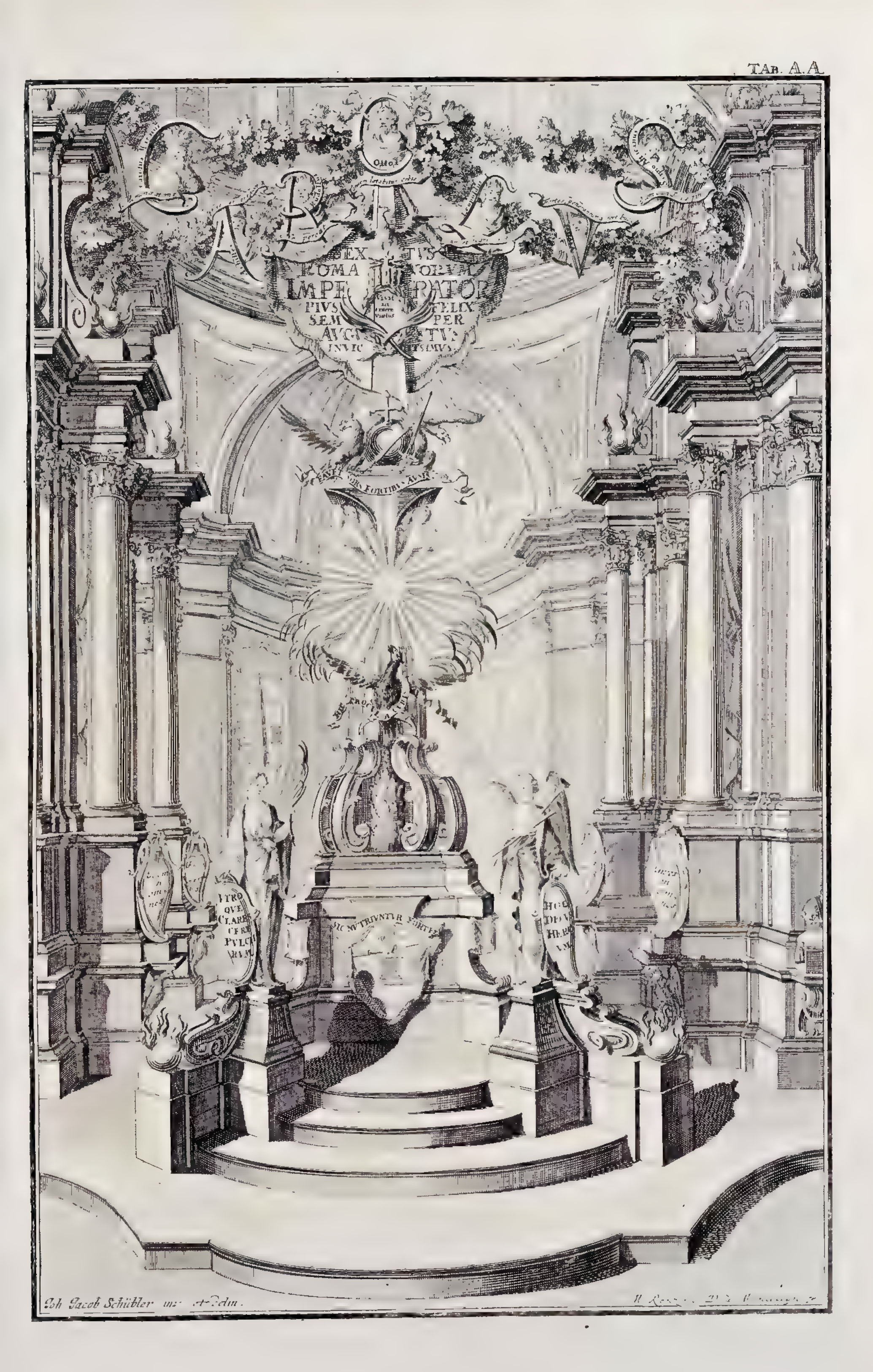
Denen/ welche zu mir eilen/
Will ich Schutz und Gnad ertheilen.

In dem vierten Schilde/sind diese Worte enthalten: Dives in omnes. Oder auf teutsch:

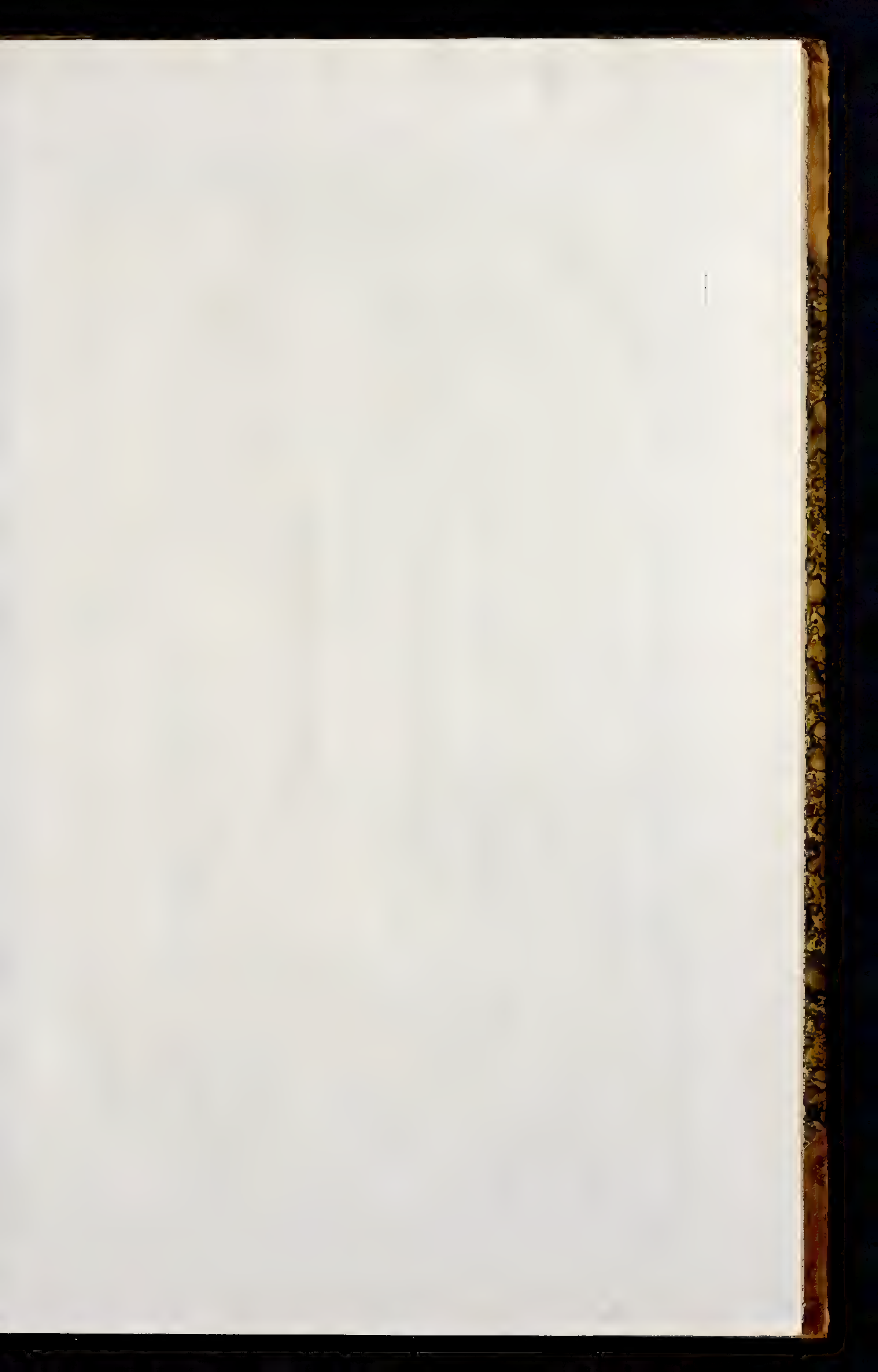
Ich will mich dahin bestreben/
Jeden seinen Theil zu geben.

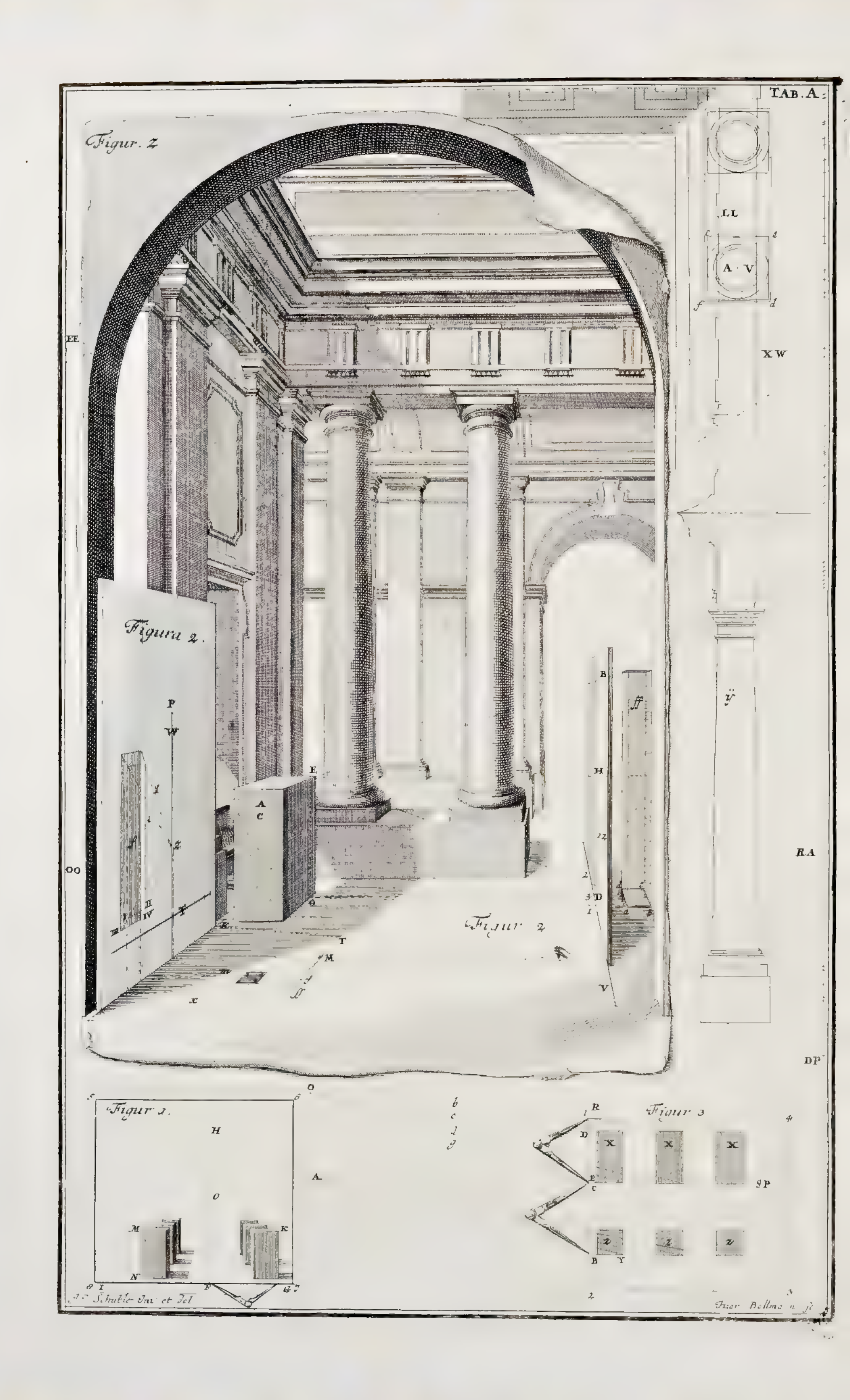
Dieses wäre demnach der kurtz-gefaste Inhalt von der Erklärung des gegenwärtigen Kupfer-Blates; welchen ich so kurtz es möglich gewesen/abfassen müssen. Ein jeder der nur ein wenig Verstand hat/ wird die Application leicht zu machen wissen: dahero ich auch hier nichts weiter davon sage; sondern mich ohne alle Umschweife/ zur Abhandlung dieses Werckes / und der darinnen enthaltenen perspectivischen Zeichnungen/ wenden will.

Erkläh-


TAB. A.A
REX TVS
ROMA NORVM
IMPE RATOR
PIVS FELIX
SEM PER
AVG STVS
SIC NVTRIVNTVR FORTES
Joh Jacob Schübler inv. et delin.







TAB. A.
Figur. 2
Figura 2.
Figur 2
Figur 1.
Figur 3

Erklärung der Tabula A, und einiger Kunst-Wörter welche bey der Perspectiv, vielfältig vorzufallen pflegen.



OB es gleich eine unumstößliche Richtigkeit / daß die Mathematici, viele verschiedene Species, blos im Sinne / in ein richtiges Maas bringen / und sich selbige deutlich einbilden können: so läßet sich herentgegen diese Geschicklichkeit / in solchen Dingen nicht bewerckstelligen / die ein cörperliches Wesen zum Grunde haben / und mit Beyhülffe des Gesichtes / oder der würcklichen Vorstellung / begriffen und beurtheilet werden müßen. Es hat derohalben der vortreffliche Euclides, mit allen Recht geschlossen / daß dasjenige / womit die Perspectiv umgehet / etwas sichtbahres und augenscheinliches erfodere; worunter zum Beyspiel / das vordere Ansehen eines Gebäudes / mit allen darzu gehörigen Superficiebus oder Ober-Flächen zu verstehen ist: maßen man sich von der äußerlichen Beschaffenheit einer solchen Sache / keinen vollständigen Concept zu machen fähig ist / wenn sie nicht durch das Auge / dem menschlichen Verstande / zur ausführlichen Betrachtung / gleichsam abgemahlet wird.

Der Vater aller Bau-Meister / der berühmte Vitruvius, nennet dergleichen Vorstellung Scenographiam; welches man auf teutsch / die perspectivische Abbildung eines jedweden Cörpers / heißen möchte / die sich so wol in dem Auge selber / als auch hernachmals / durch eine geschickte und kunstmäßi- Abzeichnung / auf dem Papyr zu erkennen giebt. Das erste / nehmlich die sichtbahre Betrachtung eines Cörpers / geschiehet durch Vermittelung des Radii visualis seu visorii, wie die Optici zu reden pflegen; da alle Puncta eines erleuchteten Cörpers oder eines sichtbahren Objecti, die wegen ihrer Kleinigkeit / in keine fernere sichtbahre particulas abzutheilen / durch die angeregte Sehe-Strahlen / in einer geraden Linie / in das Auge gezogen werden; allwo hernach der begreiffliche Verstand / oder die Beurtheilungs-Krafft / dieselbigen in ihrer würcklichen Gestalt / und eigentlichen Beschaffenheit / nicht anders / als gleichsam in einem Spiegel betrachtet / worinnen sie mit lebendigen Farben ausgedrücket seyn.

Es wäre villeicht sehr wohl gethan / wenn man solches Vorgeben / durch eine Mathematische Demonstration erläuterte: auch sonsten noch beyfügte / was zu einem desto deutlichern Begriff nöthig scheinet; allein außer dem daß man es bey denjenigen Auctoribus antrifft / die ex professo von der Optic und ihren Gründen geschrieben: so verstattet es weder der enge Raum / noch mein Vorsatz / eine weitläufftige Einleitung zur Perspectiv, und ihren mannigfaltigen Arten abzuhandeln. Ich bin vielmehr entschlossen / ohne fernere Umschweife / mich gleich zur geschwindesten und practicabelsten Methode zu wenden. Unterdessen verspreche gleichwol / nichts unberühret zu laßen / was zum Haupt-Wercke dienet / das ist: was etwan hier und dar das Gegentheil zu berühren / zufälliger Weise / sich hervor thun möchte: damit der nachfolgende Unterricht / auf einem desto bessern Grunde stehen kan.

Nach meinem ersten Vorsatz / bin ich zwar entschlossen gewesen / in der nachfolgenden Eröffnung meiner Gedancken / gar keine Principia einzumengen: sondern ich war nur blosser Dings Willens / alle Inventiones, mit der völligen darzu gehörigen Operation, durch drey Haupt-Linien / nehmlich durch die Grund- Horizontal- und Durchschnitts-Linie / in formam artis zu bringen / damit gleich in dem ersten Theil / einige Optische Nothwendigkeiten / mit abgehandlet werden könten. Wie ich aber die Sache reiffer überleget / und besorgen muste / daß es den Anfängern in dieser schönen Wissenschaft / die noch keinen Unterricht aus andern Büchern begriffen / allzu schwehr und dunckel vorkommen dürffte: habe ich meine Meinung geändert; zumal da mir aus der Erfahrung bekannt / daß viele davon / schon bey dem ersten Anfang / vor den überflüßigen blinden Linien / die in andern Methoden vorzufallen pflegen / einen Eckel empfunden / und hernachmals von der Erlernung selber / abgehalten worden.

Dergleichen schädlichen Wiederwillen zu vermeiden / und der Imitation meiner Regel / keine Hinderniß oder Verzögerung in den Weg zu legen / will ich ohne fernere Umschweife den Anfang zur Sache selber machen: und an statt eines generalen Unterrichts sagen / daß man sich das gantze Fundament der Perspectiv, als ein durchsichtiges Glas einzubilden / welches in der Tabula A. Figura 2. mit B. und 1 2 bemercket ist; worhinter das Objectum ff stehet / welches vermittelst der Gesichts-Strahlen / bey dem viereckigen Stein A C, wo die erwählte Distanz oder der Stand eines Menschen / in dem plano gleichsam aufgefangen / und in der Axi B D abgeschnitten / dem Auge E, vorgestellet wird. Woraus also erhellet / daß wenn die Sehe Strahlen E B, E D, von den vier Winckeln oder Ecken a. b. c. d. des Objecti ff. auf angeregte Weise durchgedrungen / und alle Durchschnitte bemercket worden: so muß es folgen / daß das Auge / wenn man das durchsichtige Glas B D hinweg genommen / festiglich glauben würde / als ob die determinirte unterschnittene Figur, das warhafftige Objectum oder Corpus ff wäre. Es kan derohalben alles und jedes / auch Lufft / Waßer / Wolcken und mit einem Worte / alles was dem Auge entgegen stehet / nicht anders / als im Perspectiv gesehen / oder als das Hinterbliebene eines cörperlichen Objecti, verstanden werden; welches durch Beyhülfe der flachen Tafel / oder den Durchschnitt / wie wir es künfftig nennen wollen / und durch die schrägen blinden Linien, oder die Gesichts-Pyramide (Pyramis optica) wie die Optici sprechen / dem Auge / als der Spitze solcher Pyramide, zur Betrachtung abgebildet wird.

Figura. 2

Dieweilen aber dieser Figur / eine vorbleibliche Breite und Dicke mitgetheilet werden mus:

so geschiehet solches / wenn man unten bey dem viereckigen Stein A C. bey den Füßen eines daselbst stehenden Menschen / auf dem Grunde / noch einen Distanz-punct O bestimmet / der dem obigen E in der Weite gleich ist: und hernach von dem Objecto ff, gleiche Radios visuales oder Sehe-Strahlen darauf ziehet / welche das planum O D. oder die Fläche 12. unten bey der Schärffe V. der vorhin aufgerichteten perpendicular Linie D B. ebenmäßig durchschneiden. Ist derohalben solche Section, entweder von dem Mittel 3. aus / die Helffte; oder von dem einem Ecke 1. biß 2. zum andern / die gantze Summa / dem Aufzug mitzutheilen. Oder wenn auch dieses nicht beliebig / darf man nur ohne die Mittel-Linie / von jeden unterschnittenen puncte 1. 2. 3. Elevations Linien, neben D B. aufrichten: so wird die Breite / die vorhin gefundene Höhe / selbsten durchschneiden / und dem Begehren ein vollständiges Genügen leisten. Wenn dieses geschehen / läßet man mit der Höhe des Aug-punctes E, dem plano O D. eine parallel Linie E H quer hinüber lauffen / die den Nahmen des Horizonts führet: auch sonst von den Opticis, die linea distantiæ, das ist / die Entfernung des Auges E von der Tafel H genennet wird; worauf man allezeit die distanz H und den Augen-Punct E. zu setzen pfleget / die einander der Höhe nach / gleich sind; und nachdem man den Fern-Punct H gefunden / ziehet man von den vorigen Creutz-Durchschnitten / andere Gesichts-Linien i q. I. II. III. IV. wie in der Figura 2. lit. f. zu ersehen ist.

Es erhellet hieraus diese Observation, daß es in der Section nichts hindert / ob das Objectum, vor oder hinter dem Durch-Schnit ff. T stehe. Denn es beruhet der Unterscheid blos darauf / daß es vornen größer / darhinter aber kleiner erscheinet. Solches bezeuget das perspectivische Quadrat. 1. 2. 3. 4. als welches im Grunde / durch die Tangentes oder die Berührungs-Linien x. m. bey ihrem zurück-gesetzten Durchschnitt S K größer: bey der Intercission ff. T herentgegen / sich kleiner präsentiret. Nach der grössern Form / stellet es f auf dem Plano P. vor. Daselbst kan T vor die fundamental-Linie angenommen werden: und W. ist das Mittel / worauf man den Aug-punct Z bezeichnet. Man setzet alsdenn bey dem Ubertragen / die eine Circkel-Spitze / in den mittlern Durchschnitt M der Linie ff. T und die andere biß zur Ziefer 2. verstehe biß auf eben diese Linie von M in g; solche weite M g. trägt man unverrücket an die Linie W, stellet sie nach III und verfähret gleicher gestallt mit den übrigen Zahlen / biß sie alle angebracht seyn: so bekommt die Figur ihre perspectivische Richtigkeit.

Unter dem Wort ICHNOGRAPHIA, ist nichts anders zuverstehen / als eine Grund-Zeichnung L L. oder es ist der flache Entwurff / worauf man einen Cörper zu stellen begehret. ORTHOGRAPHIA, heißet die fronte eines Objecti oder das Profil y, so dem Auge gerad entgegen stehet. SCENOGRAPHIA, ist der nettirte Riß Figura Z mit aller seiner Verkürtzung / Licht und Schatten. LINEA CENTRICA, wird die mittelste Linea R A. genennet / die weder lincks noch rechts ausweichet / hier aber den Horizont vorstellet.

PYRAMIS OPTICA die Gesichts Pyramide, oder wie sie andere nennen / die pyramidal Strahlen / sind diejenigen blinden linien X W, die aus einem jedweden sichtbahren objecto, in einem punct des Auges O O. zusammen lauffen / und desselben Flächen oder Superficies, nicht nur in sich faßen / sondern auch nach ihrer Breite und Höhe ermeßen: weßwegen sie in Ansehung der gantzen Quantitæt, die Radii extremi heißen.

Das INTERVALLVM ist das Spatium von O O. biß D P. oder von E E. biß L L. und bedeutet nichts anders / als die distanz zwischen dem Auge / und des entgegen stehenden sichtbahren Objecti.

SVPERFICIES ROTVNDA SEV SPHAERICA, ist eine runde Fläche / dergleichen die Circkel-Riße der Säulen A V. im Grunde LL. vorstellen. Wenn sie hohl / nennet man sie Superficiem concavam, sind sie aber erhaben: so heißen sie Superficies convexæ.

BASIS oder die Grund Linie A S P. Fig. 3. entspringet von dem äußersten Gesichts-Strahl o. g. unten im profil der Architectur. XXX. bey E O; welche hernachmahls vermittelst der völligen Linie A S P. auf das planum 1. 2. 3. 4. das eine Fläche ZZZ. ohne Höhe und Tieffe ist / gezogen wird: und in Figura I. 5. 6. 7. 8. bedeutet. Woben zu mercken / daß man sie auch sonsten Lineam fundamentalem, oder auch eine dem horizont gleich lauffende paralell Linie nennet / weil sie demselben Wasser gleich gezogen wird.

Figura. 3.

SVPERFICIES Ober-Flächen / sind zum Beyspiel / die in Figura 3. in dem Grunde gleich weit von einander stehende Quadrata ZZZ. mit einigen Erhöhungen X. X. X. deren Breite B Y. und Höhe E D. auf der Durchschnitts-linie R B. von E nach D angezeiget ist.

LINEA PERPENDICVLARIS, eine Senckrechte Linie, ist diejenige / welche mit einer andern einen rechten Winckel machet: und kan in figura 3 unter R E verstanden werden / weil sie auf der fundamental-Linie A S P. in E. einen Angulum rectum formiret. In den triangulis rectangulis, führet sie den Nahmen Cathetus.

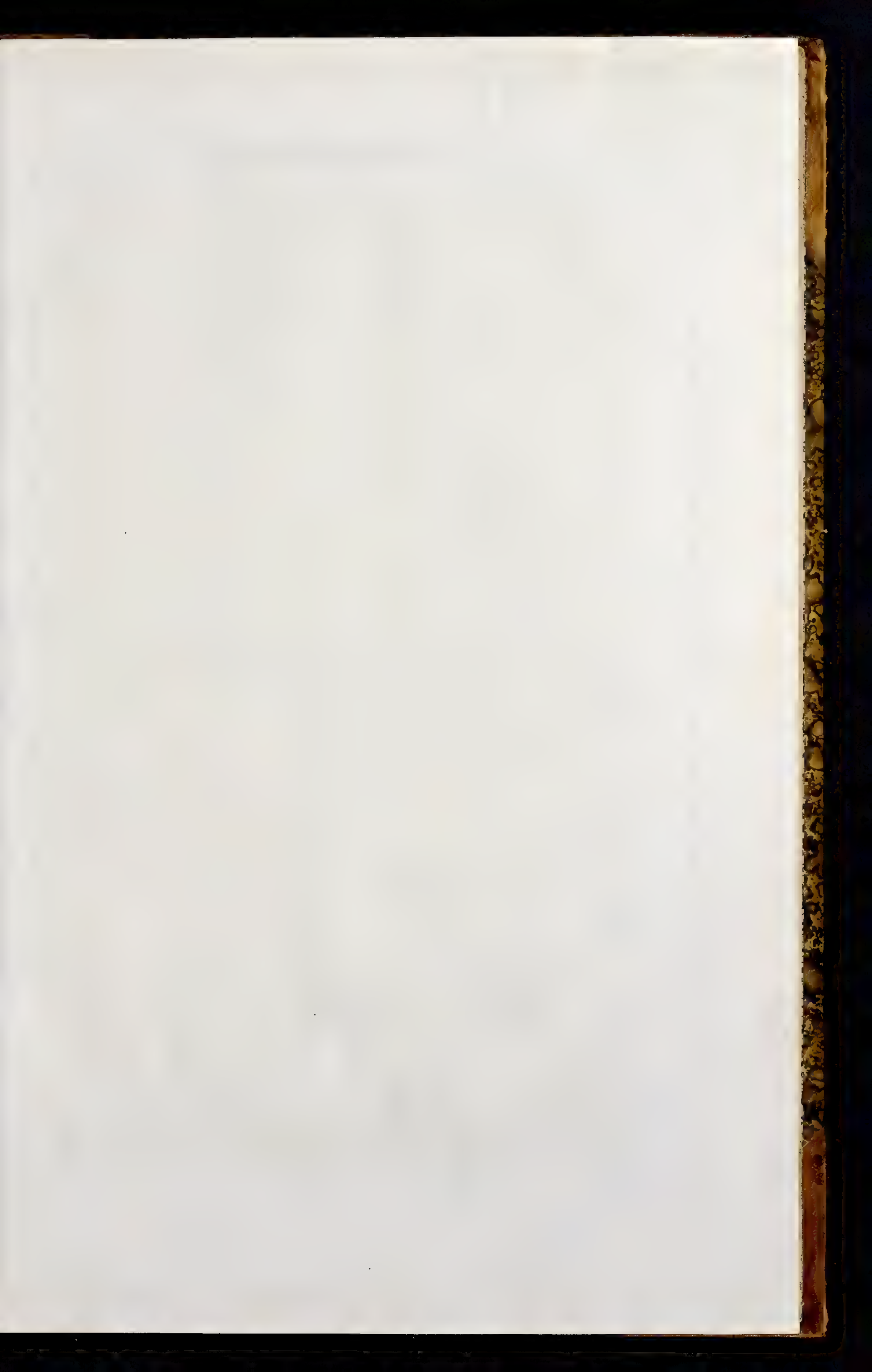
LINEA DIAGONALIS, ist eine gerade Linie / die zum Beyspiel in dem quadrat A V. des Grundes L L. von einem Eck zum andern c d oder e f gezogen wird. Sie heist in einem rechtwincklichten Triangel, Hypothenusa: und wenn sie in einem Circkel / nicht durch das centrum desselben streichet / führet sie den Nahmen CHORDA oder Subtensa O W. Tab. B. fig. 24.

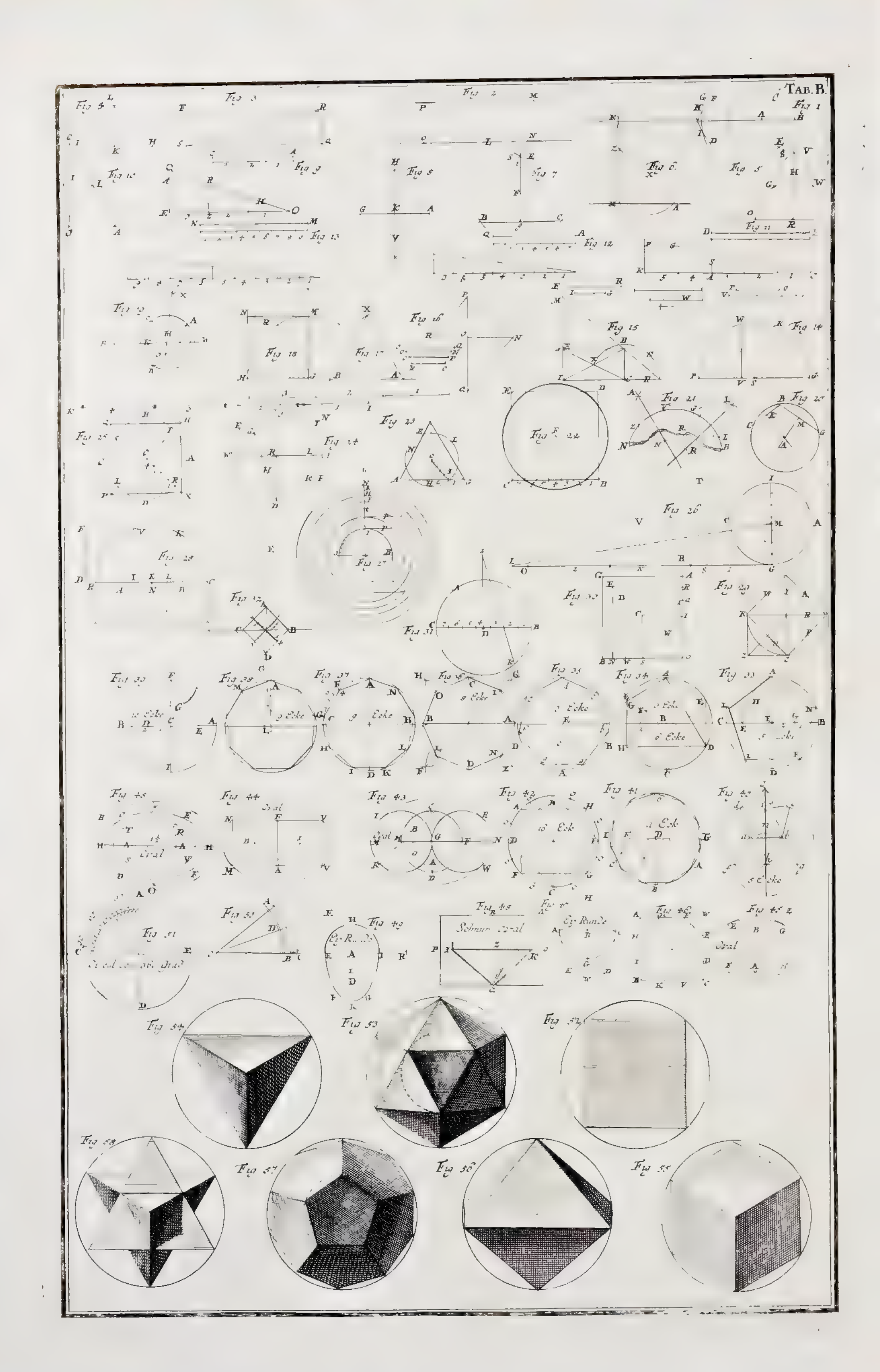
CIRCVLVS, ist ein flacher Umkreiß / deßen puncta alle von dem centro in einerley Weite abstehen. Es hat ein Circkel verschiedene Stücke / die wir hier kürtzlich benennen wollen / damit man auf allen Fall weis / was darunter zu verstehen ist.

vid. T. B. Figur. 24.

In der Tabula B. figura 24. ist der Circulus A O W D. deßen Centrum oder Mittel-Punct R. Der Diameter A W. gehet von einem punct des Circkels A biß zum andern W durch das centrum R. Der Semidiameter R A. oder R W. heist auch Radius, und erstrecket sich vom centro R. biß an den Umkreiß A. Die Peripheria oder Circumferentia A O W D. ist der gantze Umkreiß der den Circkel beschreibet. Der Semi Circulus A O W. oder A D W. ist ein halber Circkel. Segmentum circuli O W E. ist ein Stück eines Circkels / das zwischen den Bogen O E W. und der geraden Linie O W eingeschloßen wird. Sector Circuli oder der Ausschnitt eines Circkels A R F. bestehet aus zweyen Radiis R A. und R F. die den Bogen A F. in sich faßen. Sinus hat verschieden Arten; worunter Sinus rectus die halbe Chorda, des gedoppelten Bogens. Zum Bey-

spiel





TAB. B.

spiel/ wenn I K die Chorda des Bogens I A K oder des grössern I W K: so ist die Helffte I L, der Sinus des halben Bogens I A. oder des halben Bogens I W, desgleichen des Winckels I R A oder I R W. Sinus totus, ist der halbe diameter oder Radius eines Circkels A R. und hat 90. Grad. Sinus versus, der auch sonst Sagitta heisset/ ist ein Theil des Diameters, der zwischen dem Sinu recto und der circumferenz begriffen: also daß hier unter dem Sinu verso des Bogens I. K. der Theil A. L. des diameters A W. verstanden wird. Sinus Complementi, ist der Uberrest eines gegebenen Sinus zu 90. Graden. Tangens ist eine perpendicular-Linie N A. die perpendicular auf dem diametro A R. stehet/ und biß an den Radium I R. gehet/ der nach N. verlängert worden: weswegen in gegenwärtiger Figur, N A. der Tangens des Bogens I A. heisset. Secans, ist eine Linie die aus dem centro R. durch das Ende eines Bogens I A. biß an diejenige linie gezogen wird/ welche am andern Ende desselben A. aufgerichtet worden. Ist dahero hier N R. der Secans des Bogens I A. oder auch des Winckels N R A. Andere Anmerckungen und Erklärungen/ übergehe ich dieses mahl mit Stillschweigen/ weil ich nur blos diese Terminos Technicos oder Geometrische Kunst-Wörter/ generaliter berühren wollen/ welche manchmal in der Perspectiv vorzufallen pflegen: damit man bey deren Benennung wissen möge/ was sie vor eine Bedeutung/ bey sich führen.

Nun gehe ich weiter/ und erachte mich schuldig/ noch etwas von dem künfftigen Gebrauch der angeregten Section, auf die Bahn zu bringen. Man mercke zu dem Ende kürtzlich: woferne die perspectivische Figuren, kleiner als die Geometrische werden sollen: so muß man diese Sections Linie R B. Fig. 3. vor den Steinen X. X. X. ziehen/ und nach obiger Errinnerung/ aus einem jeden Ecke derselbigen/ vermittelst eines Lineals, blinde Linien b c d g &c. nach der distanz O in profil: im Grunde aber Z. Z. Z. noch A. reissen. Wo alsdenn solche blinde Linien/ den Durchschnitt R B. erreichen/ daselbst bemercket man sie mit puncten oder andern Signis D E. biß alle Winckel durchgezogen worden. Man kan hierauf entweder die im Aufzug formirte lineam A. S P. vor die Fundamental-Linie gelten lassen; oder man kan die Elevation von dem Ecke C des ersten Steines X, biß zum Durchschnitt E, mit dem Circkel nehmen/ und in das auf dem Zeichnungs-Bret fest gemachte Papyr Fig. 1. auf F G gegen die Höhe übertragen: allwo man in der Mitte die Linie H F formiret/ und die Weite A O Fig. 3. als die Höhe des Distanz-puncts, unter dem Nahmen des Fern- oder Augen-punctes aus F in O setze.t Wenn es geschehen/ so kan allezeit zu erst die Breite eines jeden Vierecks/ oder was es auch sonst seyn mag/ im Grunde B C. Fig. 3. auf dem gefundenen Durchschnitt nehmen/ und so lang auf der Fundamental-Linie I G Fig. 1 notiren/ biß mit dem Circkel die andere Höhe E D Fig. 3 mit N M Fig. 1 darzu gebracht wird/ die sich mit Creutz-Bögen in M durchschneiden/ und das perspectivische Maas aller Winckel anzeigen. Von daraus gehen nachmahls die Erhöhungs-Linien nach obigen Verfahren; biß endlich von den Winckeln jeder Figur M K nach den Augen-punct O, Gesichts Linien gezogen werden: wie mit mehrern aus den ausgemachten Steinen des Plani in der Fig. 1, und aus deren Profil in der Figura 3, zu ersehen ist.

Tab. A. Figura 3.

Erklärung der Tabula B, worinnen eine kurtze Anweisung enthalten/ wie die vornehmsten und nothwendigsten/ zur perspectiv gehörige fundamental problemata in der Geometria, zu verstehen und aufzulösen seyn.

WEr in der Geometria practica, nemlich in der Euthymetria, Planimetria, Stereometria, Geodesia &c. deßgleichen in der Trigonometria und Architectura civili, allbereit einen Grund geleget hat/ der wird in der perspectiv, viel leichter fortkommen können/ weil er alsdenn nicht nur von der Aufreissung der Linien/ Winckel/ Flächen/ Figuren und Cörper/ eine erfodrende Kundschafft besitzet; sondern auch der Gedult und der Manier zu messen schon gewohnet: und deßwegen das Ubertragen der Elevationen, viel leichter zu bewerckstelligen weiß. Die Erfahrung wird es bekräftigen daß ich die Warheit rede. So wird mir auch jeder Verständiger beypflichten/ daß diejenigen nicht recht daran seyn/ welche alles nach einem blosen Gutdüncken optisch hinzeichnen/ und bey dergleichen Vorstellungen/ aus einer falschen Einbildung/ jeder menschlichen Figur/ einen besondern Aug-punct zueignen: da doch alles/ was sich auf einer Zeichnung oder Tafel præsentiret/ es sey gleich leblos/ oder eine bewegliche Figur/ aus einem eintzigen Stand muß übersehen werden können. Die Ursache eines so groben Irrthums/ nimmt ihren Ursprung aus einer schlimmen Ordonnance, dabey man sich nicht erinnert/ nach welcher distanz uñ nach was vor einem Horizont, die Figur das erstemahl gezeichnet worden. Es dürffte nicht uneben gethan seyn/ wenn ich mich hierüber ein wenig deutlicher erklärete; weil ich aber von der Ordinirung der Figuren/ auf eine andere Zeit zu reden entschlossen bin: so will ich dafür denenjenigen zu Gefallen/ die von den Geometrischen Anfangs-Gründen/ noch keine Nachricht haben/ einen kurtzen Unterricht allhier mittheilen: damit sie um so viel eher in Erlernung der perspectiv, einen erwünschten Fortgang erreichen können.

Tabula B.

TAB. [illegible]

WIe eine kleine Linie B A Fig. 1 weiter hinaus verlängert werden soll. Ziehet aus A in beliebiger Weite den Bogen C E und durschneidet ihn aus B so weit man mag/ in C und E. Aus diesen puncten, reiset man die Bögen F und D, die aus A in H und I durchschnitten werden. Hieraus formiret man noch einen Creutz Durchschnitt in K. Ziehet hernach B A K zusammen: so ist die Linie B A biß in K verlängert; welches man auf allen Fall noch weiter continuiren/ und eben dergleichen auch gegen die lincke Hand verrichten kan.

Figura

Einer gegebenen Linie L Fig. 2. aus einem punct M, eine parallelam zu ziehen. Nehmet die Weite M N und formiret aus O den Bogen P. Ziehet hernach M P zusammen: so ist die begehrte parallel Linie M P, die von N L O, überall in gleicher Weite abstehet.

Figura 2

Auf eine andere Art. Fig. 3. Reiset aus R den Bogen F S, und aus S den Bogen Q R; traget die Weite Q R von S in F: so wird F R die parallel Linie.

Figura 3

Aus jeden punct K. Fig. 4. einer Linie H I eine perpendicular Linie K L aufzurichten. Bemercket aus

Figur. 4.

aus dem punct K die gegebene Linie in H und I. Reißet hernach aus H und I oben Creutz-Bögen/ die sich in L scheiden: so ist L K die perpendicular Linie/ die auf H und I, Winckel recht stehet.

Figur. 5. Auf eine andere Art. Fig. 5. Ziehet aus R den Bogen W O in beliebiger Grösse. Traget solche Weite von O in G und W, und ziehet aus W G die Bögen W S und G V, die sich in H durchschneiden: so wird H R die begehrte perpendicular Linie.

Figur. 6. Noch anderst. Fig. 6. Erwählt über der gegebenen Linie M einen punct X, aus selbigen reiset mit der Weite M wo die perpendicular aufgerichtet werden soll/ den Bogen A M Z. Verlänger alsdenn A X biß an den Bogen Z so wird Z M die perpendicular Linie.

Figur. 7. Durch einen gegebenen punct f Fig. 7. über der Linie c b, eine perpendicular Linie zu reißen. Bemercket aus dem punct F die Linie C B mit einer beliebigen Weite/ in C und B. Aus C B, reiset die Creutz-Bögen E S, die einander in I berühren: so wird i F g die Winckel-rechte Linie.

Figur. 8. Eine gegebene Linie A G Fig. 8. in zween gleiche Theile zu theilen. Reiset aus dem Anfang A und Ende G der gegebenen Linie A G, mit einer willkührlichen Weite/ oben und unten Creutz-Bögen/ die sich in H und V durchschneiden. Ziehet alsdenn H V durch K zusammen: so ist A G bey K in 2 gleiche partes A K und K G getheilet.

Figur. 9. Eine jede vorgegebene Linie/ in so viel Theile zu theilen/ als beliebig ist. Wenn ihr zum Beyspiel in Figur 9. die Linie A C in 3 partes theilen sollet: so ziehet eine andere Linie O E, und setzet darauf von O nach E so viele partes in beliebiger Weite/ als A C haben soll. Bey dem letzten Theil E, richtet in der Höhe eines solchen Theils/ die perpendicular E Q auf/ und ziehet die Linie O H R Q. Träget hernach die gegebene Linie A C auf O E von O in Z: so giebt die perpendicular Z R einen/ und zwar hier den dritten Theil der Linie A C. Also auch/ wenn

Figur. 11. man in Figura 11. die Linie D E in 5 partes theilen will: setzet man 5 beliebige Theile/ von C in K; einen Theil oder ein Fünftheil aber/ trägt man aus K auf die perpendicular K P in P und ziehet C G P zusammen: so wird/ wenn man D E von C in A setzet/ die perpendicular A S, welche der P K parallel stehet/ der fünffte Theil von D E seye. Gleiche Bewandnuß/ hat es mit der Figura 12 wo A Q in 7

Fig. 12. 13 partes, und mit der Figura 12/ wo M N in 9 gleiche partes getheilet wird: und verschlägt es nichts ob eine vorgegebene Linie/ innerhalb oder ausserhalb der erwählten Theile/ auf der andern gezogenen Linie/ abgeschnitten wird.

Figur. 10. Aus dem Ende einer Linie/ eine perpendicular aufzurichten. Ziehet aus dem End puncte O, der gegebenen Linie A O, in der Weite O A einen Bogen/ und mit unverrücktem Zirckel/ einen andern aus A: so berühren sie einander in L. Reißet aus A durch L die Linie A L C, und setzet die Weite A L von L in C: so wird C I O, die begehrte perpendicular Linie.

Figur. 14. Zu zweyen gegebenen Linien O P und G V Fig. 14 die dritte proportionirte V W zu finden. Reiset eine Linie G P und setzet die gegebene grössere Linie G V von G in V darauf: die kleinere aber O P von V in P. Halbieret G P in S, und formiret aus S mit der Helfte von G P den halben Circkel G K W P. Richtet aus V eine perpendicular, biß an den Circkel W auf: so wird V W die dritte proportionirte Linie.

Figur. 15 Zu zweyen gegebenen Linien R E und G I Fig. 15 noch zwey proportionirte Mittel Linien zu suchen. Formiret aus den gegebenen Linien/ das Parallelogrammum C B G I, und ziehet die Diagonal Linien C G und B I, die einander in X durchschneiden. Aus C beschreibet man mit der Weite C X den Bogen S X, der sich auf der verlängerten Basi des Parallelogrammi, in R endiget. Man verlängert auch I G nach M, und ziehet eine Linie von R durch B an I G M, so ist M G die eine: und R C die andere begehrte proportionirte Linie.

Figur. 16. Zu zweyen gegeben Linien N O und P O Fig. 16/ noch eine kleinere und grössere zu finden. Setzet auf N R die Weite N O; durch O formiret die perpendicular P O Q und setzet die gegebene grosse Linie N O, von N in O, die kleinste P O, aber von O in P. Ziehet die Subtensam N P zur grössern Linie N O. Aus N lässet auf N P, die perpendicular N Q nach Q, und aus P in R gehen: so wird O R die kleinere und Q O die begehrte grössere Linie seyn.

Figur. 17. Einen gleichseitigen Triangel zu verfertigen. Fig. 17. Mit der gegebenen einen Seite des Triangels A B, reiset aus A und B Creutz-Bögen/ die sich in X durchschneiden. Ziehet hernach X A. X B und A B zusammen: so ist der gleichseitige Triangel X A B fertig.

Figur. 18. Auf eine gegebene Linie G H, Fig. 18. ein regulares Viereck zu beschreiben. Richtet aus G der gegebenen einen Seiten des quadrats G H, eine perpendicular auf/ und reiset mit der Weite G H aus G einen Bogen: so durchschneidet sie selbige in M. Eben dieses verrichtet mit einerley Weite aus H mit dem Bogen G R und aus M biß in den Bogen R in N. Ziehet G M. M N. N H. und G H zusammen: so kriegt ihr das Quadrat G M V H.

Figur. 19 Drey gegebene puncta, die nicht in einer geraden Linie stehen/ in einen Circkul zu bringen. Oder zu 3 gegebenen puncten eines Bogens/ das centrum zu finden. Fig. 19. Hier sind die 3 puncten A C B. Reißet aus A C mit einer beliebigen Weite/ oben und unten Creutz-Bögen/ die einander in X und O berühren. Eben dieses verrichtet aus C B in P und W. Ziehet hierauf X O und P W zusammen; wo sie sich in H durchschneiden/ da ist das centrum, woraus mit der Weite H A oder H E und H B der Bogen A C B, oder die darinnen enthaltene 3 puncta A C B, in einen Circkel gebracht werden können.

Figur. 20 Auf eine andere Art. Fig. 20. Wenn ihr die 3 gegebene puncten, mit G B und B C zusammen gezogen: so halbirt man sie in M und K und richtet daselbst perpendicular Linien auf; deren intersection das Centrum A zu dem Bogen G B C, und der darinnen enthaltenen drey puncten anzeiget.

Figur. 21 Zu einem vorgegebenen Bogen B N Fig. 21. das Centrum S zu finden. Setzet zu Ende des Bogens N, den Circkel in Z, und reißet den Bogen N V A, und aus V den Bogen A Z N in einerley Weite. Eben dieses verrichtet auf der andern Seite aus I und G. Ziehet alsdenn L R und A N verlängert zusammen: so giebt der Durchschnitt beyder Linien/ das Centrum S, woraus der Bogen B N, mit der Weite S G in einen gantzen Circkel zu bringen ist.

Figur. 22 Ein vorgegebenes Viereck B D E C. Fig. 22 in einen Circkel zu verkehren. Theilet die eine Seite des Quadrats B C in 7 gleiche partes, und ziehet die Diagonal Linien D C und E B, die sich in F durchschneiden. Nehmet hernach die Weite F 1.

oder

oder F 6. so habt ihr den Semidiameter des begehrten Circkels/ der aus F zu reisen ist.

Fig. 23. Eine gerade Linie Z W Fig. 23. in einen Circkel G L E A zu verwandeln. Theilet die gegebene Linie Z W, in 3. partes. Von einem Theil derselben/ formiret den gleichseitigen Triangel G E A, und lasset aus dem Mittel H, der Basis G A, die perpendicular H E hinauf steigen. Theilet die eine Neben-Seite A E in N, auch in 2. partes; führet aus N die perpendicular in G. Wo G N und H E einander in O berühren/ da ist das Centrum zum gesuchten Circkel. Theilet ferner G H in 2. partes, und ziehet aus der Helfte/eine Linie nach O. Den 4ten Theil davon/ schneidet bey G in I ab/ und reiset aus O mit der Weite O I, den Circkel G L E A: so habt ihr/ was ihr verlanget:

Fig. 24. Einen gegebenen Circkel A O W D. Fig. 24. in eine gerade Linie I K zuverwandeln. Reiset die Diametros A W und O D, durch das Centrum R. Ziehet hernach O W zusammen/ und theilet solche Linie bey G in 2. gleiche partes. Wenn ihr hernach D mit G vereiniget: so wird D H G, der vierdte Theil von der begehrten Linie I K, die der Circumferentia des Circuls A O W D, gleich ist.

Fig. 25. Einen vorgegebenen Circkel/ in ein Quadrat zu verwandeln Fig. 25. Reiset in dem Circkel A B C D, den diameter I L, und durchschneidet selbigen diagonaliter mit S R in O. Theilet R O in 4. partes, und setzet einen Theil von R in X, von L in P, von S in Q, von I in H, und ziehet X H Q P zusammen: so habt ihr das begehrte Quadrat.

Fig. 26. Einen Circkel A I C G Fig. 26. in einen rechtwincklichten Triangel M G L, zu verkehren. Ziehet am Ende des Circkels eine lange Linie G L, und richtet aus G durch M, die perpendicular Linie G M I auf. Traget auf G L, von G in O, die Grösse des Diametri G I dreymal: und theilet G I in 7. partes, wovon ihr einen Theil aus O in L setzen müsset. Ziehet alsdenn aus M, dem Mittel von G I, die Linie M L, so wird M G L, der begehrte Triangel. Oder aber theilet G L bey N in 2. partes: so giebt der gantze Diameter G R, mit der halben peripherie G N, ebenfals einen rechtwincklichten Triangel I G N, der mit dem vorigen/ einerley Inhalt. Wenn man hievon die halbe Basin G S, und das gantze perpendiculum I G, oder das halbe perpendicul M G, und die gantze Basin G N nimmt: so kriegt man an statt des Triangels, ein parallelogrammum G I T S oder G M V N, von einerley Inhalt mit dem Circkel und Triangel.

Fig. 27. Einen jeden Circkel um 1. 2. 3. und mehrmal zu vergrössern. Reiset in der Figura 27. den Diameter B O des gegebenen Circkels/ und richtet aus der Mitte/ als dem Centro V, die perpendicular V I W auf. Wenn ihr hernach die Weite O I nehmet/ und aus V einen Circkel beschreibet/ dessen Semidiameter O I oder V O, so ist er 2mal so groß als der gegebene. Nehmet ihr die Weite C O, so wird er in I, 3mal/ mit der Weite J O in H, 4mal/ mit der Weite H O in in K, 5mal und mit der Weite K O in N, 6mal so groß und so weiter.

Fig. 28. Ein Quadrat um den halben dritten ꝛc. Theil zu vergrössern. Wenn ihr zum Beyspiel hier das Quadrat A Fig. 28. noch um zwey Drittel grösser machen wollet: so ziehet an dessen oberste Seite I R, die Linie C I D; theilet I R in 3. partes, und setzet 2. davon aus I in L, und aus L in C, die Seite I R des Quadrats A: so formiren sich daraus die Quadrata N B. Halbiret C R in E, und reisset den Bogen C K R, bey I richtet eine perpendicular auf/ biß in V, welches die eine Seite des Quadrats J V F D, das um zwey drittel mal grösser als A ist.

Fig. 29. Ein vorgegebenes Quadrat zu halbiren. Ziehet in dem Quadrat P A W N Fig. 29. die Diagonal Linien I C und R K. Aus ihrem Durchschnitt O, ziehet den Circkel L, welches jedoch auch unterbleiben kan. Setzet die Seite C K von O in Z, und die Weite O K, von K in C und Z. Oder lasset bey K eine perpendicular herunter und bey C hinüber fallen/ die so lang als O C ist: so kriegt ihr das Quadrat C O K Z, welches halb so groß als das gegebene ist.

Fig. 30. Ein Quadrat um 2. 3. und mehr mal zu vergrössern. Ziehet oder nehmet in dem gegebenen Quadrat 1. O S C Fig. 30. die Diagonal 1. W. S. so ist solches eine Seite des Quadrats O Q D W, welches 2mal so groß als das vorige. Nehmet ihr die Weite Q S, wird solches das 3mal grössere Quadrat O R E N geben: und so auch mit R S, welches eine Seite/ des 4mal grössern Quadrats O A G B ist.

Fig. 31. Den Umkreiß eines Circkels K B A Fig. 31. in so viel Theil zu theilen als beliebig ist/ damit man eine regulirte eckigte Figur hinein zeichnen kan. Es sey zum Exempel in dem Circkel K B A, ein regulirtes 7. Eck zu beschreiben: so theilet den Diameter B C in 7. partes und richtet aus dem Centro D, die perpendicular D E auf/ welche mit der Grösse des Diametri B C, aus B und C, mit Creutz-Bögen in E determiniret wird. Reisset alsdenn allezeit aus E, durch den Punct der 2. ersten Theile bey B, eine Linie biß an die Circumferenz in K: so wird die Weite K B, hier die eine Seite des regularen 7. Eckes. Und so mit allen andern Ecken.

Fig. 32. Durch Beyhülffe eines Quadrats, eine Schnecken-Linie zu reissen. Theilet jede Seite des Quadrats B A C D Fig. 32, bey 1. 2. 3. 4. in 2. Theile/ und ziehet die Diagonal-Linien oder die Durchschnitte 1. 3. und 2. 4. die Helffte derselben theilet wider in 3. partes. Setzet hernach den Circkel aus dem Punct 1. auf B A, auf die gegebene oder beliebige Weite E, der verlängerten Linie E G, die auf B F perpendicular stehet/ und reisset den Bogen E F. Setzet hernach den Circkel in den Punct 2. auf A C, und reisset mit der Weite 2. F den Bogen F G: ferner setzet den Circkel in den Punct 3. auf D C, und ziehet mit der Weite 3. G den Bogen B G, und so weiter/ aus allen übrigen mit Zahlen bemerckten Puncten: so bekommet ihr die begehrte Schnecken-Linie; welche man hier aus Mangel des Platzes/ nicht grösser und weitläufftiger vorstellen können: sondern nur eine kleine Linie formiren müssen.

Fig. 33. Ein 5. Eck in einem Circkel zu beschreiben. Ziehet die beyden Diametros B C und A D, Fig. 33. die einander orthogonaliter im Centro E durchschneiden. Theilet B E in G in 2. Theil. Aus G, reisset den Bogen A E: so wird die Linie A H E, eine Seite von dem regularen fünff Eck F N A L I seyn.

Fig. 34. Mit unverrückten Circkel/ in eine Rundung/ ein 3. und 6. Eck zu zeichnen. Reisset den Diameter A C. Setzet den Circkel mit der Weite C B in C und ziehet den Bogen D B H. hänget D A. A H und D H aneinander: so habt ihr den gleichseitigen Triangel D A H. Wenn ihr hingegen eben diese Weite C B von C oder A, oder wo es sonst beliebig/ in der Peripherie herum setzet: so wird sie das regulare 6. Eck D E A G H C formiren.

Fig. 34. Ein gleichseitiges 7. Eck/ in einem Circkel zu beschreiben. Wenn ihr in der vorigen 34 Figur, eine Seite des Triangels A H in F halbiret: so reisset

mit der Weite A F den Bogen F Æ: da denn A Æ eine Seite von dem 7. Eck seyn wird.

Fig. 35. Oder aber: Setzet in der 35. Figur, die Weite A E von A in B und D, und halbiret sie in C: so giebt B C eine Seite von dem 7. Eck a b c d e f g.

Fig. 36. Ein 8. Eck von gleichen Seiten/ in einem Circkel vorzustellen. Ziehet in Fig. 36. die 2. Diametros A B und C D, die sich in P durchschneiden. Aus AC und D B ziehet Creutz-Bögen / die sich in G v: F durchschneiden. Eben dergleichen verrichtet mit beliebiger Weite aus CB und A D in H und E. Reiset G F und H E, durch das Centrum P zusammen: so durchschneiden solche diagonal-Linien/ die Circumferenz in I L und O N. Wenn man hernach alle Puncta des Umkreisses / miteinander durch gerade Linien vereiniget: so wird das regulare 8. Eck A I C O B L D N.

Fig. 37. In einem Circkel/ ein regulares 9. Eck zu reissen. Wenn ihr in der Figura 37. den Circkel durch die Diametros B C und A D in 4. partes getheilet: so theilet einen Quadranten A F C in 9. partes: wovon 4. nemlich die Weite A F, eine Seite des begehrten 9. Eckes/ B N A F C H I K L.

Fig. 38. Auf eine andere Art. Theilet den halben Diameter des Circkels A L Fig. 38. in 3. partes. Nehmet alsdenn die Weite A 1. und tragt sie aus A nach M, so wird A M eine Seite des 9. Eckes: die man auf der peripherie, aus M herum bemercken muß.

Fig. 39. Ein regulares 10. Eck/ in einem Circkel zu zeichnen. Wenn ihr in Fig. 39. die Diametros A B und F I durch C gezogen: so theilet C B in 2. partes in D. Setzet den Circkel in D und reisset mit der Weite D F, den Bogen F E: so wird die Helffte von E F, nemlich E G oder G F, eine Seite von dem 10. Eck seyn.

Fig. 40. Auf eine gegebene Linie/ ein gleichseitiges 5. Eck/ mit unverrückten Circkel vorzustellen. Nehmet in Fig. 40. die gegebene Linie / oder eine Seite des 5. Ecks a b, und reisset mit selbiger Grösse/ aus a und b Circkel/ die sich in i und h durchschneiden. Aus h machet einen andern / der die vorigen in f und g berühret. Ziehet i h blind zusammen/ so kriegt ihr den punct n. Führet von g und f, durch n Linien/ biß an d und c; reisset hernach aus d und c mit voriger Weite Creutz-Bögen/ die sich in e schneiden: so geben die zusammen-gefügte puncta a d e c b das begehrte gleichseitige 5. Eck.

Fig. 41. In einem Circkel/ ein gleichseitiges 11. Eck zu beschreiben. Wenn ihr in Fig. 41. die Diametros O B und G I durch D gerissen: so ziehet aus B mit der Weite B D, den Bogen A D C. Füget alsdenn O C, durch die Linie O F C zusammen: so wird D F eine Seite des begehrten 11. Eckes.

Fig 42. Ein 16. Eck/ in einem Circkel vorzustellen. Reisset die Diametros D I und B C Fig. 42. so kriegt ihr das Vierck D B I C. Halbiret jeden Bogen desselben in G H A F, und jede solche Helffte wieder in O: so ist der Circkel in 16. gleiche partes getheilet / die ihr hernach/durch Linien zusammen ziehen könnet.

Fig. 43. Eine Oval Rundung zu reissen. Reisset auf dem Mittel G der Linie M N Fig. 43. welches die Länge der Oval-Rundung/ den Circkel H C F D; hernach aus H den Circkel I G K, und aus F, den Circkel G E W. Richtet bey G die perpendicular C G D auf/ und ziehet die blinden Linien C B F W und D O F E, welches auch durch den punct H, auf der andern Seite geschehen kan/ damit ihr den punct I. K desto richtiger bekommet. Setzet den Circkel in D, und reisset mit der Weite D E, den Bogen I E, aus C aber den Bogen K W: so habt ihr die begehrte ablange Rundung J E N W K M.

Fig. 44. Auf eine andere Art. Formiret 2. Quadrata I B, Fig. 44. und ziehet die Diagonal-Linien F V, A V. F M, N A. Setzet den Circkel in A und reisset mit der Weite A N, den Bogen N V also auch aus F den Bogen M V, aus B aber mit der Weite B N; den Bogen M N und aus I den Bogen V V: so bekommt ihr die Oval-Rundung N V V M.

Fig. 45. Noch anderst. Theilet H H Fig. 45. in 3. partes, und formiret die gleichseitigen Triangel A O A; ziehet hernach die verlängerten Linien O A. Setzet den Circkel in O, und machet mit der Weite O R, den Bogen R T und S V; aus A aber lincks und rechts den Bogen R V und T S: so habt ihr die begehrte Figur. Nehmet ihr aber die Weite O C und A C: so kriegt ihr die Oval-Rundung C E F D und so weiter.

Fig. 45. Noch auf eine andere Art. Reisset aus C und D Fig. 45. Z zween Circkel/ die einander in A und B durchschneiden. Ziehet aus A mit der Weite *E*, den Bogen E G, und aus B, den Bogen F H, so ist die Figur fertig.

Fig. 46. Aus einem Quadrat ein 8. Eck zumachen. Ziehet in Fig. 46. die Diagonal-Linien W B und A C die sich in O durchscheiden. Setzet den Circkel in B, und machet mit der Weite B O, den Bogen O V. Traget die Weite C V von C in D von W in E und F, von A in G und H, von B in I und K und ziehet V D. E E. G H. I K zusammen: so bekommt ihr das begehrte 8. Eck.

Fig. 47. Eine Ey-Rundung zu zeichnen. Reisset auf C A aus B, den Circkel C H A G. Fig. 47. Bey B, lasset die perpendicular B G herunter fallen/ die so lang als B C ist / und ziehet durch G, die Linie C E und A D. Reisset aus A und C, mit der Weite A C den Bogen C D und A E, aus G aber / den Bogen D W E: so wird C D W E A H, die begehrte Ey-Rundung seyn.

Fig. 48. Eine Ellipsin oder ablange Rundung / durch Hülffe einer Schnur zu reissen/ wenn die Länge und Breite derselben gegeben worden. Machet der Länge O P Fig. 48, die gantze Breite/ mit der Weite R Q, aus Z perpendicular. Traget von R die Weite R A, von A noch I und K. Wenn ihr nun daselbst Nägel einschlaget/ und eine Schnur biß an Q daran spannet: so wird die Ellipsis, von O nach R und P, desgleichen von P nach Q und O, leicht zu ziehen seyn.

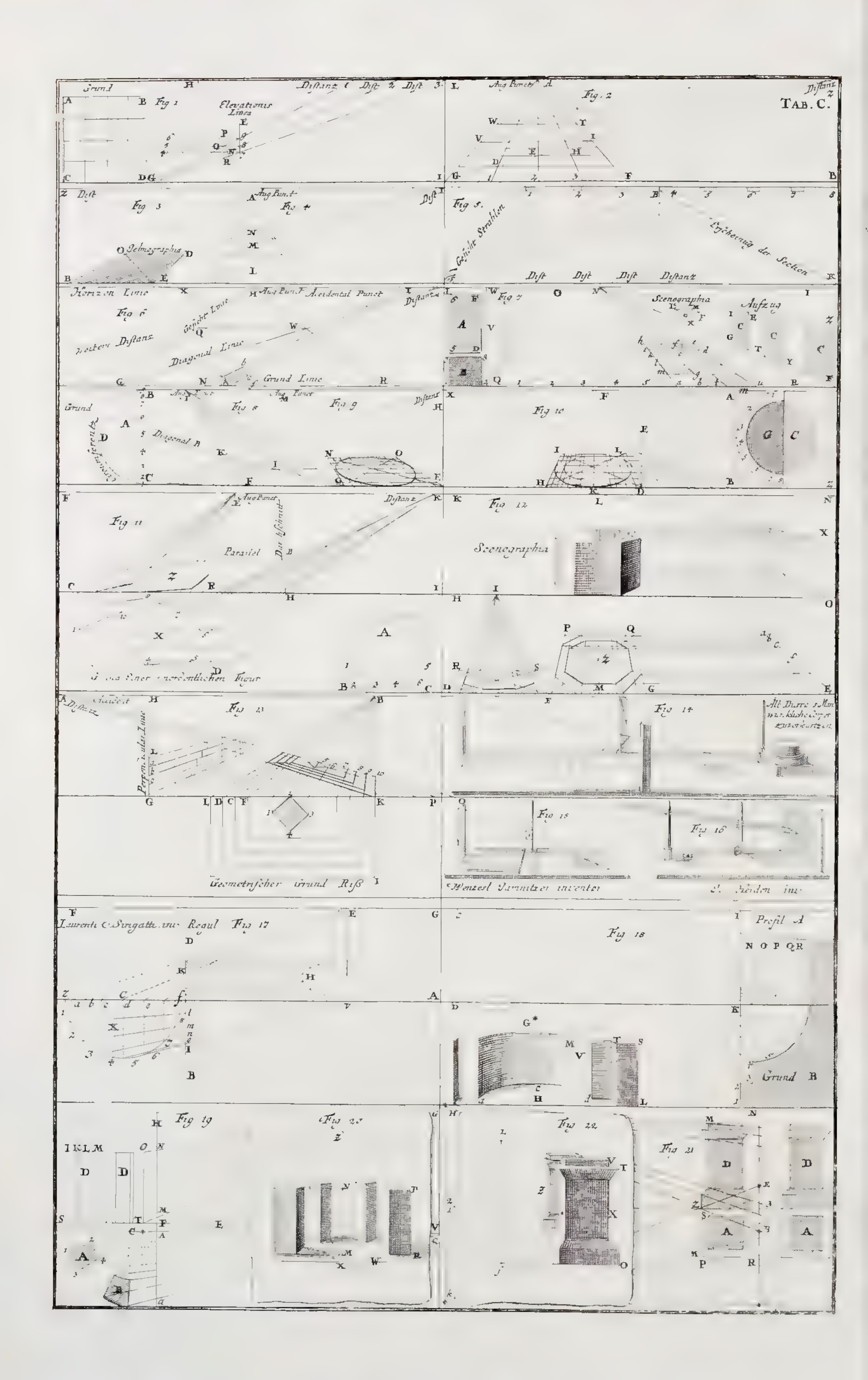
Fig. 49. Eine Ey-Rundung auf eine andere Art zu reissen. Ziehet aus A den halben Bogen E H I, und setzet die Weite E A, von E in C, und I in R. Lasset bey A eine perpendicular herunter fallen / und setzet darauf die Weite E K, das ist: ihr nehmet die Weite E I, und traget sie von I, aus E in K, aus K bemercket die Helfte von E A, aus K in D, und ziehet aus D den Circkel F L G K. Reisset hernach mit der Weite R E, aus R den Bogen E F, und aus C den Bogen I G: so erlanget ihr die Ey-Rundung H E F K G I.

Fig. 50. Einen vorgegebenen Winckel/ in 2. gleiche Theile zu theilen. Der Winckel ist Fig. 50. B C A. Reiset mit der Weite B C, oder in einer beliebigen Weite/ den Bogen A B; aus A und B, reiset Creutz-Bögen/ die sich in *E* durchschneiden. Ziehet *E* C zusammen: so ist der Winckel B C A bey D halbiret: also daß die eine Helfte B C D, und die andere D C A.

Fig. 51. Einen vorgegebenen Circkel/ in seine 360 grad einzutheilen. Theilet den Quadranten A B C Fig. 51. erstlich in 3 Theile/ deren jeder 30. Grad: jedes drittel wieder in 3. und einen solchen partem in 2. Theil/ je-

den





TAB. C.
Fig 1
Elevationis Linea
Distanz
Fig. 2
Aug Punct
Fig 3
Fig 4
Fig 5.
Ichnographia
Gesicht Strahlen
Erscheinung der Section
Horizon Linie
Fig 6
weitere Distanz
Gesicht Linie
Diagonal Linie
Grund Linie
Accidental Punct
Fig 7
Scenographia
Aufzug
Grund
Fig 8
Fig 9
Fig 10
Diagonal
Fig 11
Fig 12
Parallel
Durchschnitt
Scenographia
Fig 13
Fig 14
Perpendicular Linie
Geometrischer Grund Riß
Fig 15
Fig 16
Wenzesl Jamnitzer inventor
Laurenti Sirigatti inv Regul
Fig 17
Fig 18
Profil
Grund
Fig 19
Fig 20
Fig 21
Fig 22

den aber wieder in 5. Theil / so ist der quadrant A B C oder der Bogen A C in 90. Theile getheilet: und so verfahret ihr auch mit den übrigen 3. quadranten / damit ihr die 360. Grad bekommet. Oder ihr dürft nur nach dieser Art / den halben Circkel E A C in 180 Grad theilen / und alle partes durch das centrum auf die andere Helfte E D C ziehen: so ist es gleichfalls gethan.

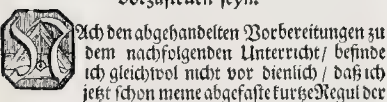
Nun sollte ich wol auch lehren / wie nach Geometrischen Gründen / die 5. Corpora regularia als das Tetraëdrum, Hexaëdrum, Octaëdrum, Dodecaëdrum, Icosaëdrum; deßgleichen die Irregularia, als die Prismata, Parallelopipeda, pyramides, Cylindri, Coni und andere aufzureißen: allein sie gehören eigentlich nicht hieher / und erfoderten zuviel Raum / wenn man ihre Structur beschreiben und abbilden wollte. Man begnüge sich daran / daß ich hier bloß in der Fig. 52. biß 58. einige derselben perspectivisch vorgestellet / welche Frater Lucas de Burgo, in seinem Ao. 1594. edirten Werck / die Geometrische Perspectiv genennet / und die gantze Intention, in Theilen des Circkels genommen hat. Weil sie nun der Optic angehören / so habe ich solche manier nicht unberühret vorbey gehen wollen; damit man sich einiger massen einen deutlichen Concept davon zu machen weiß.

Fig. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58.

Zum Beschluß recommandire ich allen denjenigen / die sich in der Optic, Perspectiv und Civil Bau-Kunst zu perfectioniren / oder doch geschwind darinnen zu avanciren begehren / daß sie die Trigonometriam planam, sich bekand machen / und darinnen einen guten Grund legen sollen: weil sie ohne diese unentbehrliche Wissenschafft / nimmermehr zu recht kommen / und zu höhern Dingen gelangen können. Wem eine mündliche Anweisung fehlet / der bediene sich der Bücher guter Auctorum; unter denen Pitiscus, Clavius, Cantzler / Scote, Strauchius, Stevinus, Tonski, Vlacq, und mehr andere erfahrne Leute / ersprießliche Dienste leisten werden.

Erklärung der Tabula C

Von verschiedenen Maniern einiger Auctorum, wie vorgegebene Figuren, perspectivisch vorzustellen seyn.



Nach den abgehandelten Vorbereitungen zu dem nachfolgenden Unterricht / befinde ich gleichwol nicht vor dienlich / daß ich jetzt schon meine abgefaste kurtze Regul der gantzen Perspectiv, vorstellig mache / welche an sich selbst / nach der Beschaffenheit und den Umständen eines vorgegebenen Problematis, unterschiedliche Vortheile in sich begreifft. Denn weil sich einige meine Manier perspectivisch zu zeichnen / entweder schwehr vorstellen / oder doch allerhand Weitläufftigkeiten dabey einbilden möchten: als habe vielmehr vor rathsam zu seyn gedacht / daß ich ihnen das Gegentheil darthue: und ihnen dadurch eine bessere Opinion einpräge / die ihnen in der Erlernung einer so schönen Kunst nicht verhinderlich fällt. Solches zu bewerckstelligen / habe ich auf der Tabula C, die vornehmsten und bekandtesten Methoden, aus etlichen alten Auctoribus entworffen / die sie in ihren Schrifften aufgezeichnet. Ich verachte aber deßwegen weder die Lehr-Sätze noch die Anweisung dieser ehrlichen Leute / in geringsten nicht: und begehre ihre dadurch erworbene Reputation, keines weges zu verringern / wenn ich ihre Gedancken unter etwas veränderten Figuren darstelle; massen ihre wohlmeynende Intention, mit den scharffsinnigen Speculationibus des Euclides, am Ende insgesammt übereinkommet. Mein Vorsatz zielet nur blos dahin / die obgedachte Einbildung zu wiederlegen / und mich von allen ungleichen Urtheilen / durch die Eröfnung eines deutlichen Unterscheides / loszusprechen.

Was ich nun mit den Figuren der Tabula C haben will / das wird in nachfolgender Beschreibung zu ersehen seyn.

Figura 1.

Tab. C. Fig. 1.

Ein vorgegebenes Quadrat, durch dreyerley Distanz puncten, in das Perspectiv zu bringen.

Das gegebene Geometrische Quadrat ist A B C D, so in unterschiedliche kleine quadrata zertheilet worden / worauf man aber in der perspectivischen Vorstellung / nicht Achtung zu geben hat / weil wir die Weitläufftigkeit zu vermeiden / nur bey dem grossen Quadrat A B C D verbleiben wollen. Dieses nun perspectivisch zu zeichnen / ziehet man die Grund-Linie C F I, und trägt darauf von G in F, die eine Seite des Quadrats C D. Wenn solches geschehen / reißet man der gedachten Grund-Linie C F I, in einer beliebigen Höhe / die Horizontal-Linie H 1. 2. 3. parallel, und erwehlet sich darauf den Aug-punct H, der über der Mitte von G F hier zu sehen ist. Alsdenn reißet die Gesichts-Linien G H und F H: bey F hingegen, richtet man die perpendicular E F auf und formiret aus dem Distanz puncte 3. die Linie G 3; wodurch die aufgerichtete perpendicular oder Elevations-Linie E F, im punct 7. die Gesichts Linie H F, aber in R, durchschnitten wird. Wenn man hernach der Linie F G mit der Weite F 7, die parallel 4. 7 ziehet: so wird das verlangte perspectivische Quadrat G 4 N F nach der Distanz 3. Wie man nun mit dem Distanz punct 3. procediret / eben so verhält sichs auch mit den Distanz puncten 2. 1. die dem Auge H näher / und wovon die Elevations-Linie E F in 8. 9. durchschnitten / das perspectivische Quadrat aber / unter G 5 O F und G 6 P F vorgestellet wird.

Figura 2.

Figura 2.

Wie das zuvorgegebene Quadrat, mit seinen kleinen Abtheilungen / in einem etwas grössern Form / dreyfach perspectivisch zu zeichnen ist.

Man præsupponiret / als ob das Geometrische Quadrat, welches in voriger Figur A B C D geheissen / hier zugegen / und G F eine Seite desselben wäre. Diese Seite / mit ihren 4. kleinen Abtheilungen / setzet man auf die Grund-Linie G B, von G in F, und ziehet sie / nebst ihren partibus, aus G und F nach dem Aug-punct A, der in der Horizontal-Linie L Z begriffen ist. Auf dieser der fundamental-Linie G B parallel-gerißenen Linie / erwählet man sich den Distanz punct Z und ziehet G mit Z zusammen: so werden die Gesichts-Linien G 1. 2. 3. F in D E H I durchschnitten; wenn man alsdenn der Linie G F die parallel V I ziehet: so ist das quadrat G V I F mit allen seinen partibus, perspectivisch vorgestellet. Will man noch ein perspectivisches Quadrat an das erste hängen: so darf ohne geometrische Eintheilung / nur V T Z und hernach die parallel W T formiret werden: so bekommt man das andere angehängte Quadrat V W T I, und so weiter mit dem dritten und mehreren / wenn es nöthig ist.

Figura 3. & 4.

Fig. 3 & 4

Ein Quadrat, durch eine kurtze und lange *Distanz*, in eine gleiche Verkürtzung zu bringen.

Man setzet hier abermal zum voraus / als ob das geometrische Quadrat würcklich zugegen / dessen eine Seite B E ist. Wenn man nun selbige / von B in

B in E stellet / und aus dem Aug-puncte *A*, die Gesichts-Linien B O *A* und *E* D *A* formiret: hernach die Diagonal-Linie *E* O, nach den Distanz punct Z reiset: so ist die Ichnographische Vorstellung des Quadrats B O D E, durch die einige Diagonal-Linie E O Z fertig. Soll dieses Quadrat, wie in Fig. 2. durch den Distanz-punct I, in einer dreyfachen Verkürtzung erscheinen / dergleichen in Fig. 4 bey L M N enthalten: so darff man nur wie in Figura 2. zu procediren.

Figura 5.

Figura 5.

Was in der Perspectiv, unter dem Wort Distanz, eigentlich verstanden werde.

Die Distanz, ist eigentlich der Stand / von welchen die Gesichts-Strahlen / wie in gegenwärtiger Figur 5. zu ersehen / an gleich weit stehende Objecta reichen / und nach der manchfältigen Oeffnung des menschlichen Auges gezogen / auch die Verhältniße der veränderlichen Weite / dadurch aufgelöset werden. Es hat aber mit dem Anschauen eines vor dem Gesichte schwebenden Objecti, folgende Bewandniß. Wenn ein gefrohrnes oder auch frisches Auge / aufgeschnitten wird / so ist selbiges innenwendig rund und hohl / und mit subtilen und durchsichtigen humoribus angefüllet. Zuvorderst in der Haut / die das Auge umschliesset / ist ein kleines rundes Loch / welches man insgemein den Aug-Apfel / oder den humorem crystallinum heißet / und auswärts eine etwas grössere Rundung / als einwarts begreiffet / auch dem nervo optico entgegen stehet: durch welchen so denn / so wol schräge als gerade Ober-Flächen / vermittelst der Gesichts-Strahlen / aus sonderlichen Würckungen / und fast auf unbegreiffliche Weise / auf das schnelleste aufgefangen werden; inmassen berührte Radii visorii, nach Beschaffenheit des Ortes / der Entfernung / der Zahl und Bewegung der Objectorum, die Lufft und andere durchsichtige Dinge / so lang durchdringen / biß sie etwas erreichen / das nicht gäntzlich verfinstert ist / und wohin sie mit ihrer Scharffe gelangen können; womit selbiges hernachmal in der Section erscheinet / wie es die sensibeln Winckel / nach der Beschaffenheit des Auges verursachen. Denn alles dasjenige / was das Auge anzuschauen begehret / das muß demselbigen entgegen stehen / auch mäßig erleuchtet seyn / und darff mit der Eröffnung des Auges / keinen Winckel über neuntzig Grad machen. Es lässet sich solches gar deutlich in der Figura 5. begreiffen / worinnen der äusserste oder vörderste Radius Visualis oder Gesichts-Strahl / der nach den mit 1 bemerckten Objecto gehet / und durch eine punctirte Linie angedeutet ist / ausser 90 Graden ist / und um das zwischen Spacium, von der scharffen Linie / biß an gedachten Strahl / zuweit ausweichet. Es kommen dahero fast die Auctores einstimmig mit einander überein / daß sie einen Winckel von 30 Graden / vor einen proportionirlichen Stand annehmen; dieweil dessen zwo *Extremitäten* / solcher gestalt / das schwartze in dem Auge / just oben und unten anrühren: da hergegen / ein Winckel von zwantzig Graden / etwas davon bedecket / mithin das Sehen selber geschwächet wird / inmassen die entgegen gesetzte Objecta gantz schwach / und gleichsam wie ein dünner Nebel erscheinen. Kurtz davon zu reden: je kleiner der Winckel fällt / je undeutlicher werden die Objecta in das Gesicht fallen. Daß aber dem Auge bedüncket / als ob gleich weit abstehende Figuren / sich demselbigen untereinander in der Ordnung näherten / solches lässet sich ohne eine weitläufftige Erklärung / gar leicht aus derjenigen Erscheinungs-Linie begreiffen / welche von dem Grunde B. bey 4. nach K gezogen ist. Es mögen auch gleich die pyramidal-Strahlen / von der nahen oder en fernten Distanz verstanden werden: so ist deßen unerachtet / auf allen Durchschnitts-Linien 1. 2. 3. 4. die Verjüngung nach der Ferne / und eine proportionirte Section, auf den perpendicular-Linien / die hier in Figura 5. mit dem Wort Distanz bezeichnet seyn; wobey auch auf der schrägen Linie / die Erscheinung vorhanden / und zum Gebrauch abgefasset ist.

Figura 6.

Figura 6.

Was von dem Unterscheid des Augen- und Accidental Punctes, zu mercken ist.

Wenn in der Figura 6. vermittelst des ordentlichen Aug- H und Distanz-Punctes L, durch Hülffe der Diagonal-Linie GW, das perspectivische Quadrat GQWR, nach dem zuvor angezeigten Unterricht formiret worden; und solches Quadrat eine grosse Fläche in sich begreifft / worauf / wie öffter zu geschehen pfleget / viele andere kleinere / von ohngefehr hingelegte Quadrata, noch zu verfertigen wären: so muß man sie nicht nach obiger Art / oder wie das grosse Quadrat GQWR, auf die gewöhnliche Manier in das perspectiv bringen / sondern etwas anders damit umgehen. Es sey zum Beyspiel in gegenwärtiger Fig. 6. das kleine überecks hingelegte perspectivische quadrat a bcd, dessen Geometrischer Grund hier nicht zugegen ist. Wenn man dessen perspectivische Vorstellung zeichnen will: so erwählet man auf der Horizontal Linie XL, einen andern Punct I, der so wol hier als in das künfftige / Accidental Punct heissen soll. Man trägt hierauf die eine Geometrische Grund-Seite / von d gegen N auf die Fundamental-Linie GR, und ziehet aus d und N, die Linien d I und N I. Wenn solches geschehen / erwählet man sich auf XL einen andern Accidental-Punct X, welchen einige den Concurrent Punct nennen / der dem vorigen I gegenüber stehet. Man setzet alsdenn abermal / die Weite einer Seite des Geometrischen Quadrats, aus d in f, und ziehet die Linien d X und f X, so ist das hier abwesende Geometrische kleine Quadrat, durch a b c d, auf dem grossen Quadrat GQWR, perspectivisch vorgestellet / worauf es zufälliger Weise / geleget worden: und kan von dem gedachten Concurrent-Punct, bey Jean Vredemann, Frisio, Cock. Joanne Galle und in Petri Ballens Construction, mit mehrern nachgelesen werden / wenn man vollständig davon unterrichtet heißen will.

Fig. 7.

Figura 7.

Einen Geometrischen erhöheten Stein / vermittelst des Concurrent-Gesichts- und Distanz-Punctes / auf eine andere als vorige Art, in die Perspectiv zu bringen.

Der gegebene Stein ist A und dessen Grund B, nach seiner Breite 1. 2 und Höhe 5. 6. Wenn man nun wie zuvor / die Horizontal W I, und die Grund-Linie Q R nebst dem Aug- N und Distanz-Punct I formiret: und es ist bey der Distanz I, kein allzu grosser Neben-Raum vorhanden / als wie in gegenwärtiger Fig. 7. zu sehen: so darff man nur auf der Horizontal-Linie W I, zufälliger Weise / einen andern Punct O erwählen / welcher abermal der Concurrent oder mitlauffende Punct genennet wird / und mit dem Auge Punct N einerley Beschaffenheit hat. Um nun den Geometrischen Stein A B, Scenographice vorzustellen: so nehmet die Weite oder Breite 1-2 von B; und traget sie von a in b; ziehet die Gesichts-

ſichts-Linien N a und N b, welches zur rechten Hand bey t u mit N t und N u noch einmal geſchehen kan. Dieweil aber der Geometriſche Stein B, hier von N, auf zweyen Seiten betrachtet wird: alſo muß man auch die andere Breite 7. 8. von B, aus a gegen den Punct 5. zur lincken Hand ſetzen; dergleichen/ wenn es ſeyn ſoll / noch weiter bey 4. 3. 2. 1. continuiret werden kan. Man ziehet hierauf aus ſolchen übergetragenen punctis 1. 2. 3. 4. 5. gegen den Diſtanz punct I die blinden Linien 1. I 2 I &c. biß an die äuſerſte Geſichts-Linie N a; wo nun daſelbſt beyderſeitige Linien/einander in h i k l m durchſchneiden/ werden der Linie a b oder Q R, die parallelæ m g, c d &c. nach der rechten Hand gezogen: ſo wird der perſpectiviſche Grund-Riß ſeine Richtigkeit erlangen.

Wenn aber dieſe perſpectiviſche Grund-Fläche c d e f ihre gebührende Höhe und Dicke bekommen ſoll/wie ſie in der Natur würcklich erſcheinet: ſo wird von der Geometriſchen Höhe *A*, die Weite D F, auf die Grund-Linie Q R von P in Z getragen. Aus P und Z, formiret man die zwo Geſichts-Linien N P und N Z, wovon P N die Sectio elevationis, oder der Erhöhungs-Durchſchnitt heiſſet. Die ſchattirte Elevationes oder Neben-Aufzüge C. C. C. welche bey P, Y T in die Höhe gehen/ völlig zu præſentiren: ſo werden die vorigen parallel Linien c d und f e, des perſpectiviſchen Grundes c d e f, durch punctirte Linien d T 1 Y &c. an die Sectionem Elevationis T Y verlängert: und bey dem Durchſchnitt der Linien/ richtet man die perpendiculare Erhöhung / biß an die Geſichts-Linie N Z auf: ſo kriegt man den erfodrenden Aufzug C C C.

Woferne man nun die völlige Scenographie des Grundes A B, vermittelſt des erſtgefundenen Aufzuges/ vorzuſtellen begehret: ſo werden an den Ecken des perſpectiviſchen Grundes c d e f, perpendicular-Linien aufgerichtet/davon man die Höhe c o und d p, mit der Höhe T E, die Linien f L und e M aber/ mit der Höhe G I abſchneidet. Aus den erlangten geſchnittenen Puncten o p L M, ziehet man Geſichts-Linien N L o und N M p: ſo kriegt man die Seiten L o und M p und zugleich die völlige Scenographie, die hier mit X bemercket iſt.

Des vorhin gedachten Concurrent Punctes O nicht zu vergeſſen: ſo wird/ wenn zur rechten Hand/ kein Platz zur perſpectiviſchen Zeichnung vorhanden/ die Höhe P Z oder D F, gegen die lincke Hand/ an eine andere aufgerichtete perpendicular-Linie 2 W von 2 in V getragen; wenn man alsdenn die 2. Geſichts-Linien V O und 2 O gezogen: und die Grund-Linien des Quadrat c d, m g &c. biß an 2 O mit Q R Parallel hinüber führet: ſo zeigen ſie auf dieſer Sections-Linie 2 O, eine gleich groſſe Höhe mit T *E* an: und thun zum Behuff der Scenographiſchen Vorſtellung X, eben ſolche Dienſte/als der gegen über ſtehende ſchattirte Aufzug; welches verhoffentlich keiner weitläufftigern Erläuterung wird benöthiget ſeyn/weil es aus der Betrachtung der Fig. 7. leicht zu verſtehen iſt.

Figura 8. und 9.

Figura 8. und 9.
Linien nach Gefallen zertheilten / Geometriſchen Circkel-Riß / perſpectiviſch vorzuſtellen.

Der gegebene Circkel/wovon hier nur die Helffte zu ſehen iſt A, deſſen Diameter C B und die Circumferenz A D C, welche man in 8. gleiche Partes abgetheilet/ und aus ſolchen Partibus, die blinden Linien 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. gezogen hat. Solchen nun in das Perſpectiv zu bringen/ wird der abgetheilte Diameter C B, auf die Grund-Linie C *E*, von C in F und von *F* in G getragen. Man ziehet hierauf aus den partibus, nach dem diſtanz Punct H, die blinden Linien C H, F H &c. welche nicht weiter als an I F reichen dürffen. Um aber die Linie I F vorher zu finden/ ſo reiſet aus F G und ihren darzwiſchen begriffenen partibus die ſcharffe Geſichts-Linien/ F I und G I &c. nach dem Aug Punct I: ſo wiſſet ihr wie weit die vorigen blinden Linien biß an I F zu ziehen ſeyn/ deren Interſectiones alsdenn der Linie F G, parallel gegen die rechte Hand/in Linien/ abgebildet worden. Oder woferne dieſes nicht beliebet / ſo kan man bey der äuſerſten Berührung K, von K zu G die Diagonal-Linie B L F formiren: ſo wird dieſelbige alle aus A geriſſene ſcharffe Geſichts-Linien durchſchneiden/und mit der Interſection die Puncta anzeigen / wodurch die zuvor erwehnte parallel Linien lauffen müſſen; wovon hier die mittlere mit L bemercket iſt. Wenn man ſolchergeſtallt/das Quadrat G N O *E* Fig. 9. aus dem Aug-Puncte M, nach angeregter Inſtruction, mit den darinnen begriffenen Abtheilungen bekommen: ſo wird der perſpectiviſche Circkel-Creiß/ durch die aneinander gehengte Ecke hinein gezeichnet; wie gantz deutlich aus der Figura 9. zu erſehen iſt.

Figur. 10.

Figura 10.
Wie ein gedoppelter Circkel Riß/gegen das Aug/ perſpectiviſch vorzuſtellen iſt.

Wenn wie zuvor die äußerſte Circumferenz der ſchattirten Circkel Rundung G, wie er ſich im Geometriſchen Grunde weiſet / in ſelbſt beliebige und zwar hier in 8. gleiche partes 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. getheilet worden: ſo leget man an ſelbige Theilungs-Puncten ein Linial / und ziehet gegen das Centrum, biß an den innerſten Creis/ blinde Linien: ſo erlanget die innere Rundung auch 8. Partes. Richtet alsdenn vor der äuſſerſten Rundung/ die perpendicular A B auf: und ziehet der Linie B Z aus den innern und äußern Punctis 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. parallel Linien/biß an gedachte perpendicular A B. Setzet alsdenn den einen Fuß des Circkels in B, und öffnet ihn biß an die oberſte parallel Linie m über *A*, die man aus dem Anfang der erſten Theilung / oder des Diametri des Circkels G auf A B hinüber gezogen/ und formiret den Bogen m D, oder ſetzet nur gleich die Weite Bm aus B in D, auf welche Art auch die übrigen Interſectiones oder Berührungen der parallel Linien auf A B, auf die Grund-Linie H Z, von D gegen B getragen werden. Wenn ſolches geſchehen/ richtet man aus D die perpendicular D E auf/ und ziehet eine gefällige Horizontal Linie X m darüber/ worinnen der Aug-Punct F und der diſtanz Punct X erwählet wird. Aus X werden hernach alle zwiſchen D B enthaltene Puncta/ biß an die *E*levation E D herüber gezogen: und wenn man die Weite B D mit allen ihren Partibus, aus D in H geſetzet: ſo formiret man die Geſichts-Linien H F und D F. Wo nun die Durchſchnitte der Elevation E D, die Höhe aller Puncten an die Hand giebt / die von den Linien aus X nach B und D entſprungen: ſo durchſchneidet man die Geſichts-Linien H F &c. durch die auf H K D geriſſene paralell Linien / wie ſie auf E D gefunden worden: ſo kan man hernach den Circkel/wie in der vorigen Methode hinein reiſſen. Endlich werden die Puncta des innern ſchattirten Creiſes/von Grunde G, aus dem Mittel K, ſo wol gegen H als D getragen / Geſichts-Linien nach F daraus formiret und die Diagonal I D und H L gezogen. Aus denen

Intersection lässet man / wie die Figur ausweiset/ blinde Linien/gegen die Puncta des äussersten perspectivischen Circkels lauffen/welche die andern/ die von dem schattirten Grunde entsprungen / durchschneiden/ und die eigentlichen Puncta anzeigen / wodurch der innerste Circkel / wie der äuserste / kan gezeichnet werden.

Figur. 11.

Figur. 11.

Eine irreguliere Fläche/ ohne die sonst gewöhnliche Accidental-Puncten/ in das Perspectiv zu bringen.

Zeichnet den Grund einer irreguliern Figur/ die hier mit X bemercket / auf das planum hin/ und ziehet ausser der Grund-Linie CI, auch die horizontalem FK, und erwählet den Aug-Punct bey E, den Distanz-Punct aber bey K. Wenn solches geschehen / so lasset von der Grund-Linie C I, auf alle Ecke 1. 2. 3. &c. der Figur X blinde perpendicular-Linien herunter fallen: und wo selbige/ die Grund-Linie CI berühren / ziehet man Linien gegen den Aug-Punct E. Neben der Geometrischen Grund-Fläche X. Lasset aus R die perpendicular R D herunter fallen / und ziehet biß an dieselbige/ der Grund-Linie C I, blinde Parallel-Linien. Setzet hernach den einen Fuß des Circkels in R und traget mit der andern Spitze/alle Intersectiones der blinden Parallel-Linien auf RD, von R gegen I. Wo nun des untersten Eckes 2. seine Parallel 2. D die perpendicul RD durchschnitten / und solcher Durchschnitt D, nach H getragen worden; da richtet den Durchschnitt HB perpendicular auf / und ziehet aus allen von R nach I gesetzten Puncten / Linien nach der Distanz K. Wo nun selbige den elevirten Durchschnitt H B berühren / da ziehet dem Grund O H, parallel-Linien/ biß an die correspondirende Gesichts-Linien der Ecke nach E. Wenn ihr alsdenn die Intersectiones der beyderseitigen Linien/ aneinander füget: so wird die begehrte perspectivische Figur Z. zum Vorschein kommen.

Figur. 12.

Figur. 12.

Ein gleichseitiges Acht-Eck/ im Perspectiv vorzustellen.

Der Geometrische Grund-Riß des acht Eckes ist A, wie er in der Figura 11. unten zur rechten Hand zu sehen ist. An dessen unterste Seite 3. 4. ziehet eine Linie B C,und lasset darauf die perpendicular-Linien 1. 2. und 5. 6. herunter fallen. Die Weite 5. 6. traget auf die Grund-Linie D E. Fig. 12. von D in F, und reisset aus den Puncten der zuvor erwehnten perpendicular-Linien / andere/ nemlich Gesichts-Linien / auf den Horizont H O nach den Aug-Punct I, oder aus F und G &c. auf den Horizont K N in L. Soll nun das acht Eck zweyfach seyn / so werden aus den Ecken des Grundes A, perpendicular-Linien auf 2. 6. formiret und ebenfals von F in G aus dem Mittel M gegen F und G gesetzet / und hernach durch Linien an L gezogen. Man erwählet hierauf die Distanz N auf dem Horizont KN,und ziehet die Linie NF,oder aus D die Linie D O: so wird vermittelst der Linie F N, die ausgedehnte / und zum Aufzug dienliche perspectivische Grund-Fläche F P Q G des acht Eckes / und durch D O, die neben beygefügte verschobene D R S F, formiret seyn.

Es verschläget hierbey nichts / daß eine dieser Figuren / schmähler oder breiter ist / massen man gleichwol die Scenographie daraus vorstellen kan. Damit aber den Anfängern der Procefs desto deutlicher/und die Imitation um so viel leichter wird: so wollen wir hier die Figur FPQG behalten / damit man das Linial/ auf jeden Abschnitts-Winckel/ desto füglicher anlegen/ und um so viel richtiger verfahren kan. Um nun die äusserste perspectivische Umziehung des acht Eckes/auf P Q G F zu bekommen / müssen die Geometrischen Weiten/ von 2. 6. aus F gegen D, auf den Grund D E getragen werden / eben als wie zuvor in Fig. 7. bey 1. 2. 3. &c. geschehen ist. Man ziehet daraus Diagonal-Linien F N &c. nach N bis in Q. Damit man nun das Centrum Z erlanget / so reisset man/ gleichwie man bey dem Circkel Fig. 10. gethan/ von jeden correspondirenden Eck-Punct des äussersten acht Eckes/ wie die Figur ausweisset/ blinde Linien/ welche die vormals zum zweytenmal eingetragene Gesichts-Linie/ behöriger massen durchschneiden/ und den innern Umzug des acht Eckes formiren. Es wird alsdenn / von der Grund-Linie D E, die Sections-Linie E F, an L gezogen. An selbige/ reisset man aus allen Ecken des acht Eckes in F P Q G, die mit D E parallel lauffende Linien/ und richtet bey den interfectionibus a b c &c. wie Fig. 7. bey C. C. C, blinde Elevations-Linien auf. Reisset hierauf von O nach L, eine andere Sections-Linie O L, und setzet die gefällige Höhe des acht Eckes/ von O in X, und formiret die Linie L X. Wenn man hernach aus den Ecken des perspectivischen Grund Umzuges/ perpendicular-Linien aufrichtet / und aus den Durchschnitten bey X, die parallel-Linien hinüber ziehet: so werden sie die gehörige Höhe der Scenographischen Vorstellung/ richtig abschneiden / wie aus der Figura 12. gar deutlich zu ersehen ist.

Fig. 13.

Figura 13.

Eine Geometrische Grund-Legung etlicher Stuffen / mit einem übereckt darauf gezeichneten Quadrat, accidentaliter, perspectivisch vorzustellen.

Wenn die Grund-Linie G P, und die Horizontal-Linie A B, wie allezeit gebräuchlich gezogen/ und der Stand A erwählet worden / woraus die Geometrische Grund-Legung zu betrachten ist: so wird von jeder scharffen Berührungs-Linie L D C F &c. eine Gesichts-Linie nach B gezogen / und entweder zur lincken oder rechten Hand / eine perpendicul Linie G H aufgerichtet. Man trägt alsdenn die Weite K I in O, und so weiter / und ziehet gegen die Distanz A die Linien A O, A K &c. deßgleichen von dem kleinen schattirten Quadrat, 1. 2. 3. 4. die Breite 1. 3. an das Mittel P. und führet es ebenfals in die Distanz A, welche sich so denn untereinander durchschneiden / und wie die Figur ausweiset / gantz leicht formiren.

Was nun die Elevation anbetrifft: so werden von allen Durchschnitten 7. 8. 9. 10. auf A O, blinde mit G O parallel gezogene Linien / an die aus G nach B, gerissene Linie hinüber gezogen / die sich an gedachter Sectiones Linie G B, endigen. Man setzet alsdenn auf G H die 4 fache Höhe der Stuffen von G gegen H, und ziehet die Linie B L. Ba. Bb, Bc; richtet hernach von der Section an B G, bis an die nächst-folgende correspondirende Höhe/ eine perpendicular auf: so wird in solcher Ordnung der gantze Seiten-Aufzug / vor Augen gestellet.

Fig. 14

Fig. 14. 15. 16.

Figura. 14. 15 und 16.

Es werden in diesen dreyen Figuren / dreyerley Instrumenta vorgestellet / durch deren Beyhülffe / eine vorgegebener Cörper oder andere Figur, in einer perspectivischen Verkürtzung zu zeichnen / ohne daß man der sonst gewöhnlichen Hülffs-Mittel darzu benöthiget ist. Das erste Fig. 14. hat der berühmte teutsche Apelles, Albrecht Dürrer erfunden / welches hernach von Wenceslao Jamnitzer in der Fig. 15. verbessert / von Johann Heiden aber in der Figura 16, noch um ein merckliches vollständiger gemacht / und zu einem sehr leichten Gebrauch / eingerichtet worden. Weil die Auctores diese Instrumenta und ihrē Gebrauch / bereits anderwärts weitläufftig ausgeführet: so will ich hier keine unnütze Wiederhohlung anstellen / und mich dafür zu etwas anders wenden. Unterdessen muß ich nur noch dieses eintzige sagen / daß durch die gegenwärtige Instrumenta, von einem der in der optic exerciret / gantze prospecte, geschwind im perspective vorgestellet werden können; und versichere ich / wie wenig auch jemand nach den bißherigen Methoden, ein cörperliches Objectum auf das Planum zu stellen / sich geübet / man doch bloß aus dem Augenschein / den gantzen perspectivischen Entzweck erreichen kan; woferne man nemlich seine Zuflucht / theils zu fleißiger Betrachtung / theils zur Handleitung selber nimmt / und in solcher Lust ein Stück von demjenigen erlanget / was bey Ordinirung grosser Gemählde und Wercke / ihrer viele ohne die perspectivische Regeln / vergeblich gut heissen / und doch nichts rechts gewisses ausrichten können; von welchen Irrthümern aber der nachfolgende Unterricht / viele zu ihren grossen Nutzen ableiden wird.

Fig. 17.

Figura 17.

Wie nach des Laurentii Sirigatti inventirten Regul / eine Geometrische Circkel-Rundung / perspectivisch zu zeichnen ist.

Nachdem ich bishero verschiedene Maniern abgehandelt / wodurch man etwas im perspectiv vorzustellen pfleget: so komme ich nun auch auf die gegenwärtige Regul / deren ich mich sowol in diesem als den nachfolgenden Theilen bedienen werde. Damit man nun ihre Beschaffenheit im voraus wissen / und sich solcher Regul / um so viel desto nützlicher gebrauchen möge: so will ich den Grund darzu / durch die Erklärung der 17. Figur legen / und einen Circkel-Riß perspectivisch vorzustellen lehren / der weder durch ein Linial, noch durch einen Circkel zu ziehen ist. Es ist bekandt / daß ein halber Circkel dem andern von einerley Diameter gleich: drum habe ich in der 17. Figur, nur die Helfte der Geometrischen Circkel-Rundung X vorgestellet / die nach eigenen Gefallen durch 1. 2. 3. &c. in verschiedene partes, als wie hier in acht / abgetheilet wird. Aus dem Mittel oder Centro C, ziehet man eine lange Linie Z C V A, welche so viel als die Grund-Linie bedeutet. Man machet alsdenn nahe bey der abgetheilten Circumferenz 1. 2. 3. &c. die perpendiculare Sections, oder Durchschnitts-Linie B D, und erwählet eine Höhe E, wodurch der Horizont F G der Grund-Linien Z A parallel gezogen wird; worauf man den gebräuchlichen Aug-Punct E setzet / der hier zugleich die Distanz in sich begreiffet. Wenn solches geschehen / lässet man von der Grund-Linie Z A, auf die Theile der Circumferenz, 1. 2. 3. &c. blinde perpendicular-Linien herunter fallen / welche die vorige in a. b. c. d. &c. berühren / und aus welchen Puncten / als wie aus Z v. f, andere blinde Gesichts-Linien / nach E gerissen werden / von denen die Sections-Linie B D, in der Mitte in K und so weiter durchschnitten wird / und deren Intersectiones, die perspectivische Erhöhung der Geometrischen getheilten Circumferenz, anzeigen. Wenn man hernach / aus den Theilen 1. 2. 3. &c. des Umkreises X, auch Gesichts-Linien an den Grund V der Distanz E gezogen / welche die Sections-Linie DB ebenmäßig in l. m. n. o. I durchschneiden: so wird alsdenn / die eine Circkel-Spitze in f, die andere aber gegen B in I, gesetzet / und solche Weite von E V, parallel gegen die lincke Hand nach H gestellet / oder daselbst ein subtiles Strichlein gemacht. Man nimmt hierauf die Weite I K, und formirt der Linie Z A eine parallel, die das erstermehnte Strichlein in H durchschneidet / und den mittlern oder äussersten Punct / der perspectivischen Rundung zu erkennen giebt / der in der Geometrischen Zeichung X, aus C auf die peripherie reichet. Wenn man hernachmals mit den übrigen Puncten / eben also procediret / und sie so wol zur rechten als lincken Hand / neben E V und über Z A, kreutz weiß bemercket / und die gefundene Puncten in der Rundung zusammen ziehet: so ist der perspectivische Circkel / gehöriger massen formirt.

Fig. 18.

Figura 18.

Ein Stück von einer runden Mauer / in das Perspectiv zu bringen.

In gegenwärtiger Figur, ist der Geometrische Grund-Riß der runden Mauer B, der bey seinen Abtheilungen und Ecken / mit 1. 2. 3. 4. &c. bemercket ist. A ist dessen aufgezogenes Profil, mit allen gerad entgegen stehenden / blinden Aufzugs-Linien N O P Q R. An dem äussersten Ecke des Grund-Risses B in 1. 2 / wird die perpendicular 1. K I aufgerichtet / welches künfftig allezeit / die Durchschnitts-Linie heisset. Aus der Mitte K oder vielmehr durch dieselbe / wird eine andere Linie D K, als der Grund des Standes gezogen / der allezeit die Distanz bedeutet. Mit der Weite D K, wird nach der Höhe des menschlichen Auges D C in grossen Wercken / die Höhe des Horizonts C I genommen; worinnen C den Aug-Punct vorstellet. Um nun hierauf den Anfang zum perspectivischen Ubertrag zu machen: so ziehet man von den Ecken des Grund-Risses B und seiner Rundung / nemlich aus 1. 2. 3. 4. &c. blinde Linien nach D, bis an die Durchschnitts-Linie I K. Man nimmt alsdenn die Weite K 1, und träget selbige / auf ein anderes beyliegendes Papier / an der Linie G H in L, welche perpendicular Linie G H, der Höhe D C, gleich ist / und in G die Höhe des Aug-Punctes / der schattirten perspectivischen Zeichnung anzeiget. Wenn man nun solcher gestalt / alle übrige Durchschnitts puncta, von 1. 2. 3. &c. auf I K. nimmt / und diese Weiten / von G H gegen L, ziehet / und mit einem andern Circkel / die aus dem Profil A gegen C, formirte blinden Linien / von K gegen I, zu / auf H L stellet: so werden sie die vorigen von G H gegen L, hinüber gezogene Linien / unten in L &c. Creutzweiß durchschneiden / und den Grund der perspectivischen Höhe zu erkennen geben; welche Puncta, wenn man sie / wie in Figura 17. bey dem Circkel-Riß aneinander hänget / und damit zur lincken wie zur

zur rechten Hand procediret: so geben sie die untere Ausschweiffung der perspectivischen Figur. a. c. d. &c. Wenn man hiernächst / aus solchen gefundenen puncten, perpendicular Linien aufrichtet/ oder daraus der Linie G H parallel-Linien M V &c. reiset/ und vom profil A, jede correspondirende Höhe N O P Q, auf der Durchschnitts-Linie I K, auf gedachte Linien M V &c setzet: und solche puncta der Höhe / gleicher gestallt zusammen füget: so wird die perspectivische Figur, ihre verlangte Richtigkeit bekommen.

Fig 19.20

Figura 19. & 20.

Wie vier aus einem Centro lauffende / rundgebogene Cörper / im Perspectiv vorzustellen seyn.

Die geometrischen Cörper / davon hier nur zween vorhanden / sind A B, welche mit ihren Seiten Flächen 1. 2. 3. 4 ic. an das centrum C reichen. D, ist ihr Aufzug. E die Grund-Linie F die Mittel-Linie des Grundes. H F. die Durchschnitts-Linie. G die Distanz zum Aufzug: Q aber die Grund Distanz. Bey der perspectivischen Vorstellung / ereignet sich diese Schwehrigkeit / daß so man die rechte und eigentliche Abweichung / der obern quer Linien I K L M, die in dem perspective Gesichts Linien werden / ohne Fehler überkommen will: so muß man das Haupt-Absehen darauf richten / daß man aus dem Grund-punct C, woraus die Seiten-Flächen / der Geometrischen Zeichnung entstehen/ eine perpendicular-Linie T O aufrichtet/ welche der Höhe des Cörpers S I, gleich ist / und die puncta T und O, vor zwey / in diesem Fall angenommene Gesichts-Linien betrachtet; ohnerachtet der wahre Aug-Punct G gleichwol an seinem Ort verbleibet/ woraus auf vorgedachte obere Ecke des profils, von dem geometrischen Cörper das Auge siehet/ und die so genandten Ansichte/ in der perspectivischen Vorstellung erreichet: also daß das gantze Fundament/ auf den berührten zween puncten O T beruhet.

Was nun itzt die Sache selber anbelanget: so procediret man also: Wenn man auf das neben beygelegte Papyr Fig. 20. die Grund-Linie W gezogen/ und sie in der Mitte X halbiret: so wird die Weite F M, der Durchschnitts-Linie H Fig. 19. auf die Grund-Linie W. Fig. 21 von X in M getragen / und daraus eine perpendicular-Linie M N aufgerichtet. Man stellet hierauf den Circkel in F Fig. 19. öfnet ihn biß an die aus O nach G gezogene Linie O G in N, und trägt solche Höhe F N, in der Fig. 20. aus M in N. Will man aber die rechte Höhe gar hinzu thun / welche die öfters benahmte Horizontal-Linie præsentiret: so trägt man die Weite V G, von X in Z, und ziehet dadurch die blinde Linie Z, die der Horizontal-Linie X W parallel läufft. Hierauf ziehet man von allen Ecken 1. 2. 3. 4. Fig. 19. des Geometrischen Grun-Es A B, nach den Punct Q, im profil aber die Aufzugs-Ecke D, nach G Figur. 20. Wie sie nun nach Proportion, sich von sich selbsten auf dem Durchschnitt H bemercken: so nimmt man ihre Höhe zum Exempel M N, und trägt sie aus M gegen Z in P Fig. 20. und so auch zur lincken Hand. Man nimmt hernach auch die Breite des Geometrischen Grundes aus A, Fig. 19. hinunterwärts / auf gedachten Durchschnitt H zum Beyspiel A a, setzet sie der perpendicular M N. Fig. 20. parallel hinüber: so berühret sie P und R auf der rechten wie auf der lincken Seiten / wenn die Figuren beyderseits einerley Gestalt haben sollen. Woferne man hernachmals / auch mit den übrigen Weiten von dem Grund A B und D D, an dem Durchschnitt H Fig. 19. also procediret / und aus den Creutz-Schnitten / unten an das Centrum M Fig. 20. blinde Linien reißet: so werden sie die eigentliche Abweichung der perspectivischen Seiten Flächen / ohne Fehler zu erkennen geben.

Wenn sichs fügte / wie es denn auch nicht anderst seyn kan / daß an einer Aufziehung / mehr als eine Quer-Linie sich præsentirte: so wird mit der obern ebenfals / wie mit der untern procediret / immassen man bey erlangter Höhe / solche gedachte Puncta, nach N Fig. 20. ziehet / woraus die deutliche Ansichte der perspectivischen Figur / zum Vorschein kommen. Solten diese rauhe Stöcke A B, mit Architectonischen Zierrathen / und kleinen Gliedern / nach Beschaffenheit auszuzieren seyn: so darff ein Anfänger / bey Erlernung dieser Regel / nicht in den Gedancken stehen / als ob es genug wäre / und die Figur heraus kommen müsse / wenn alle solche Glieder / gleichwie gegenwärtige zwo Seiten / nach zweyerley Puncten zuliesen: sondern es wird supponiret / daß weil ein jedes Glied / mit seiner äussersten Schärfe / nach aufgewachsener Höhe / das andere mit keiner Parallel-Linie / nimmermehr erreichen wird / man solcher Gestalt gehalten seyn müße / solche Glieder / von ihrem Ursprungs-Winckel / in dem Profil mit Parallel-Linien / biß an die Linie O T, Fig. 19. zu ziehen / welche Berührung / nach der Zahl der Glieder / die gehörige Vielheit der Puncten, selber angeben wird / die alsdenn in gleichen Verstand / der hier mit M und N, Fig. 19. berührten Verhältniß / abgehandelt werden müssen / wenn man die verlangten Figuren / gehöriger massen / vor Augen haben will.

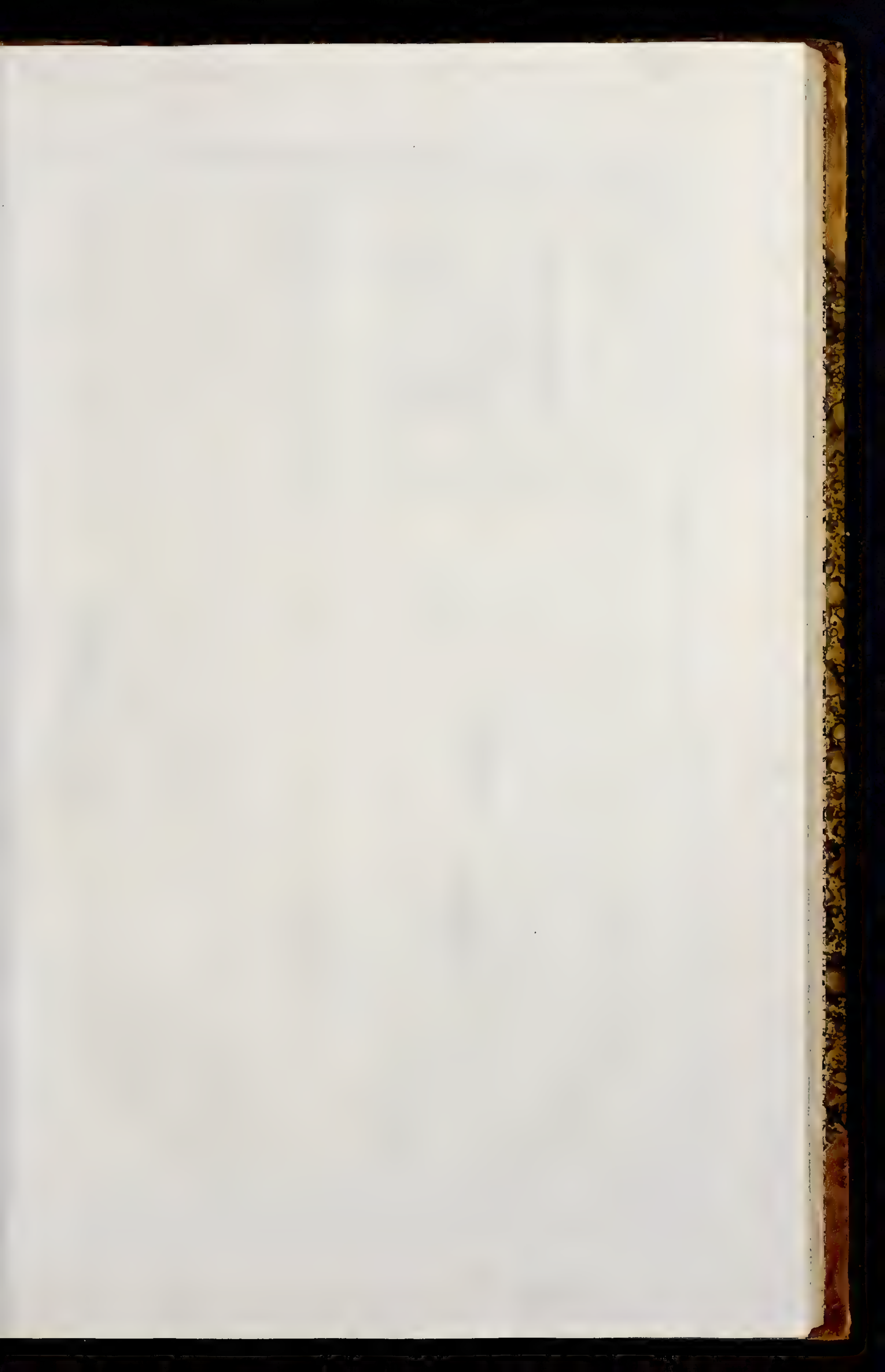
Figura 21. & 22.

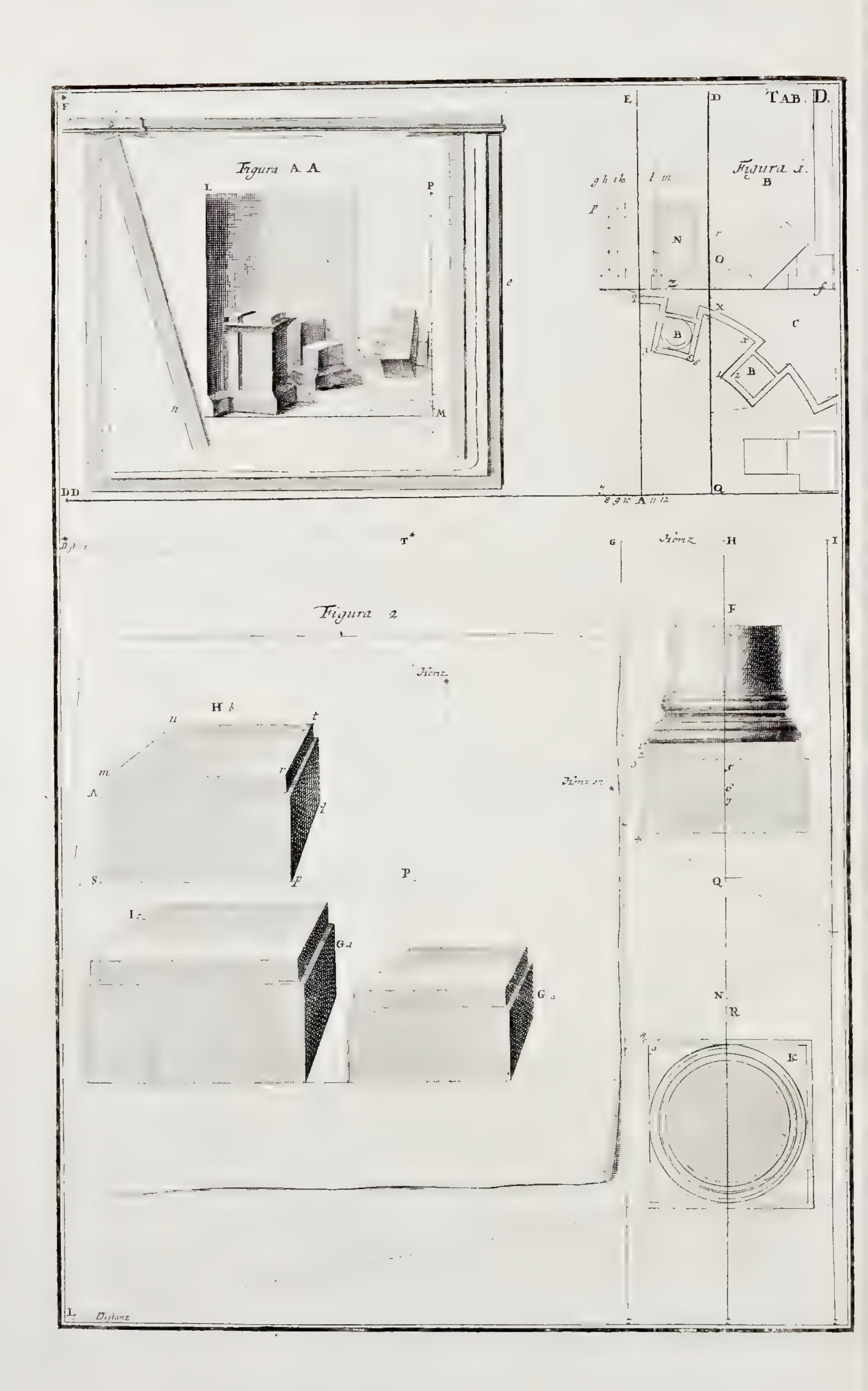
Fig 21.22

Ein Jonisches rauhes postament, nach des Laurentii Sirigatti Manier, in das Perspectiv zu bringen.

Wenn der schattirte geometrische Aufzug D. des gegenwärtigen postaments verfertiget worden / und man den darzu benöthigten Grund-Riß A, nach Anweisung der hervor ragenden Glieder / theils mit blinden / theils mit scharffen Linien in den Grund geleget / wie vorher aus Architectonischen Büchern / muß erlernet worden seyn: so ziehet man die öffters gedachte Linie 2. 3. Fig. 21. welche die basin des postaments D, unten berühret. Auf diese Grund-Linie 2. 3. wird aus 2. die gefällige Distanz H, perpendicular aufgerichtet / und aus H, mit dem Grund 2. 3. der Horizont H N parallel gezogen. Man stellet alsdenn die Weite M H, von der äussersten Fläche N des Grundes A in k und ziehet die Linie k C der Linie 2. 3. parallel, welche alsdenn das Mittel der geometrischen Zeichnung; von daraus nehmlich C, die perpendicular C N, aufgerichtet wird / die den Rahmen / des Durschnitts führet. Hierauf legt man das Lineal an den Distanz-Punct H, und an das unterste Eck der Basis Z, ziehet dadurch eine Linie biß an den Durchschnitt C N in B. Aus B traget die Weite B N, aus f in L, Fig. 22. und reiset der Linie f O, die blinde parallel L und zugleich die perpendicular f L. Leget das Lineal wieder an K und Z und formiret eine Linie / biß an den Durchschnitt N C in E wie zuvor geschehen ist. Mercket aber hierbey / daß obschon hier der Grund A, Fig. 21. gantz nahe an dem Aufzug D stehet / und deswegen die Berührung der Linie H B, und k E in Z geschiehet: so benimmt doch solches der Sache nichts / und muß so zu reden einerley facit heraus kommen / wenn nur bey dem Aufzug / die Continuirung der Linie

von





TAB. D.
Figura A.A.
Figura 1.
Figura 2

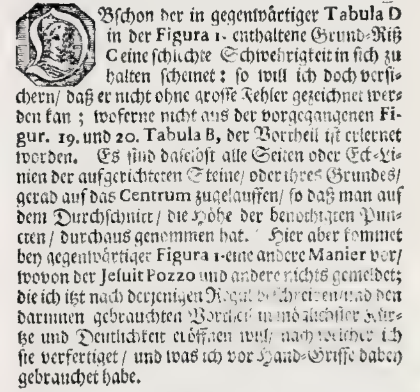
von Z aus biß nach B im Durchschnitt H C erfolget/ und auch von K, durch das äusserste Ecke Z biß E erlängert wird.

Jtzt nehmet aus dem Mittel C die Weite C E, und tragt sie Fig. 22. aus f in O, so ist die gantze Zubereitung der Optischen Regel fertig. Sollen nun gleichwie gegenwärtig/ zwey mit D bemerckte Postementen/ nach der Gestalt der 22. Figur erscheinen: so muß/wie die 21. Figur. ausweiset/ von der Distanz H auf alle und jede Winckel des Aufzuges D, so wohl an der vördersten als hintersten Seite / das Lineal angeleget werden / und wo nicht gantze Linien/ doch zum wenigsten nur biß auf den Durchschnitt N C hinauslauffen; welches auch von dem Grund-Riß A und seinen Ecken und in sich haltenden Gliedern/ Z P R &c. zu verstehen ist. Es wird hierauf/ nach der schon öfter erwähnten Lehre/ der Circkel allemal in den Grund C gesetzet/ und nach Beschaffenheit der Durchschnitte/ auf N C gegen E eröfnet / welche Weiten man in Figur. 22. von f gegen O träget. Bey dem Aufzug aber/ stellet man den Circkel allezeit in B, und ergreiffet mit behöriger Oefnung / die angewiesene Durchschnitte/gegen N, und setzet sie von f O aufwärts von f gegen L, welche die Höhe der Glieder des perspectivischen Postements/ durch die Creutz-Schnitte/zum Beyspiel in T V anzeiget; von welchen Creutz-Durchschnitten / die Gesichts-Linien nach L gezeichnet werden/ die dem völligen Postement, seine eigentliche Gestalt mittheilen. Soll man aber hinter dem gegenwärtigen X, noch eines Z, præsentiren: so hat man sich nicht daran zu kehren / daß hier der Aufzug D hinter der Durchschnitts-Linie N C stehet; indem es einmal eine ausgemachte universal-Regul bleibet/ daß alles und jedes was vor dem Durchschnitt ist/ grösser: und hinter demselbigen kleiner wird/wie in Tabula D Figur. 2. vollständiger dargethan werden soll. Um nun hier das andere Postement aufzuzeichnen: so wird wie zuvor das Lineal an H, und auf alle vorderste Ecke des andern Aufzuges D geleget/ und auf N C der Durchschnitt der dahin gezogenen Linien bemercket; woferne man alsdenn solche gefundene Durchschnitts puncta, wie zuvor in die Fig. 22. überträgt/ und die Creutz-Durchschnitte / so wol mit geraden als Gesichts-Linien aus L aneinander hänget: so muß die perspectivische Vorstellung der zweyen Postementen/ nach dem vor Augen liegenden Exempel heraus kommen / welches aus der Imitation der gegenwärtigen Figur gar leicht und deutlich zu verstehen seyn wird / ob man gleich nicht alle Handgriffe von Wort zu Wort beschrieben hat: als welches theils die kürtze der Zeit/theils der enge Raum des Papiers / weder hier noch in dem gantzen Wercke / nach meinen Wunsch / und der Liebhaber Verlangen/erlauben wollen. Jch füge hier nur noch diese allgemeine Erinnerung an/daß man sich in dem Ubertragen der Höhen und Breiten / nicht confundiren: sondern so bald sichs thun lässet / die Haupt-Puncte der Creutz-Durchschnitte/ durch gerade Linien aneinander hängen soll; indem man solchergestallt gleich erkennet / welche Theile man aus der Durschnitts-Linie übergetragen: und welche noch übergetragen werden müssen; worzu die Praxis, die bequemsten Vortheile an die Hand geben muß.

❧ (o) ❧

Erklärung und Beschreibung der Tabula D.

Tab. D. Figura 1.



OBschon der in gegenwärtiger Tabula D in der Figura 1. enthaltene Grund-Riß C eine schlechte Schwehrigkeit in sich zu halten scheinet: so will ich doch versichern/ daß er nicht ohne grosse Fehler gezeichnet werden kan; woferne nicht aus der vorgegangenen Figur. 19. und 20. Tabula B, der Vortheil ist erlernet worden. Es sind daselbst alle Seiten oder Eck-Linien der aufgerichteten Steine/ oder ihres Grundes/ gerad auf das Centrum zugelauffen/ so daß man auf dem Durchschnitt / die Höhe der benöthigten Puncten / durchaus genommen hat. Hier aber kommet bey gegenwärtiger Figura 1. eine andere Manier vor/ wovon der Jesuit Pozzo und andere nichts gemeldet; die ich itzt nach derjenigen Regul beschreiben/und den darinnen gebrauchten Vortheil in möglichster Kürtze und Deutlichkeit eröffnen will/ nach welcher ich sie verfertiget / und was ich vor Hand-Griffe dabey gebrauchet habe.

Figura 1.

Figura, 1.

Eine halb-runde Mauer / mit etlichen unausgemachten postementen/ im Perspectiv vorzustellen; wobey ihre Neben-Seiten nicht wie in der Figur. 19. auf das Centrum: sondern neben dasselbige hinlauffen.

Der gegebene Grund-Riß ist C, dessen concentrische Bögen X x &c. aus dem Punct oder Centro A, auf der Linie D D Q entstanden sind. Die Neben-Seiten der postementen 1. 2. 3. 4. 5 6. &c. lauffen nicht auf das Centrum A, sondern behalten / in der gegenwärtigen Architectur, ihre viereckichte Figur. Wenn nun selbige ohne Fehler perspectivisch vorgestellet werden sollen: so hat man seine Zuflucht eintzig und allein/ auf diesen Vortheil zu nehmen: daß/ wenn man aus dem Punct A, die Mittel Linie D D A, von einer ziemlichen und genugsamen Länge gezogen: so darff man gedachte Neben-Seiten 1. 2. 3. 4. &c. aus ihren Flächen/ mit blinden Linien/ biß an die Mittel-Linie D D. Q. streichen lassen/ welche die Puncten 7. 8. 9. 10. 11. 12. zu erkennen geben: und worauf das Haupt-Absehen/eigentlich beruhet.

Wenn aber diese rauhe Figur, mit ihren gehörigen Gliedern eingetragen wäre/müsste man nicht wie hier gegenwärtig/ bloß die zwo äussersten Hervor-Ragungen/ sondern alle und jede Glieder / solcher gestalt ebenfalls mit blinden Linien/ an die Mittel-Linie D. D. Q. führen; welches jedoch hier die Weitläufftigkeit zu vermeiden unterbleiben mag. Denn wir wollen hier nur bey diesen zweyen/ nehmlich bey dem Brust-Gesimse 3. verbleiben / welches mit der Basi gleiche Vorragung hat; deßgleichen bey dem Würfel 4 / welche einander auf jeder Seite / gleich seyn. Es wird hierauf der ordentliche Grund-Riß C nach Anweisung der Grund-Figur bey B, Geometrisch aufgezogen / und jedes Hervorragungs-Glied / in unterschiedlicher Wendung abgeschnitten. Zu Ende des Aufzuges/nehmlich an der Basi Z, wird die Grund-Linie e f gezogen; auf welcher man aus den zuvor gefunden Puncten 7. 8. 9. 10. 11. 12. perpendicular-Linien g. h. i. k. l. m aufrichtet; die uns die wahre Stelle/der erfodrenden Puncten zu bekommen/die Gelegenheit an die Hand geben.

Nun lässet man von jeder Linie des Aufzuges N, nemlich von der Basi, dem Würfel / des Brust Ge-

simses und der Blatten/ blinde mit e f parallel lauffende Linien / nach denen aus dem Grunde 7. 8. 9. 10. &c. formirten perpendicular Linien g. h. i. k. l. &c. hinüber streichen / welche darinnen mit ihrem Durchschnitte/ gewisse Puncta zum Beyspiel in p. anzeigen. Wenn solches geschehen/ und der Anfang zu dem perspectivischen Ubertrag gemacht werden soll: so nimmt man die Distanz bey D D im Grunde/ im Aufzug aber bey F, und reisset die Horizont-Linie F E D. Aus dem Centro A, richtet man die perpendicular E A auf/ welche nahe an der Basi Z der Architectur N, hinauf streichet. Wo nun diese perpendicular, die Grund-Linie e f in q. berühret/ dahin wird von der Grund Distanz D D. Das Lineal geleget / und eine blinde Gesichts-Linie gezogen / die biß an den Durchschnitt D Q in O, reichet; dergleichen auch aus F in X. geschiehet. Hierauf werden aus F durch alle Ecke des Aufzuges N, die gewöhnlichen Linien / bis an den Durchschnitt D Q in r gerissen; von dar man / die erlangte Höhe/aus X, auf die Grund-Linie n M der Figura A A. aufwärts gegen L P getragen; wenn erst / nach den zuvor angeregten Unterricht / die Weite X D so der Horizont ist/ von M in P, gestellet worden. Solcher gestalt / wird auch mit allen übrigen Breiten der Glieder des Grundes procediret / und auf Figura A A. übergetragen. Nun werden sie zwar mit ihrer Durchcreutzung die Figur vorstellen; weil es aber gar leicht geschehen kan/ daß bey der Zusammenhängung der schattirten Zeichnung/ in Figura A A, das Lineal/ bald ein wenig zu hoch/ bald etwas zu niedrig geleget wird: als hat man seine Zuflucht / auf vormals gefundene Puncten/ in den Linien g. h. i. k l. m. zunehmen; die man wie die Glieder der Architectur, aus f an die Durchschnitts Linie D Q, trägt/ und solche auf der Linie M gegen P, oder auch wol unter M setzet. Es wird alsdenn das Lineal auf diese übergetragene Puncen geleget / und gleichsam zur Probe erforschet / ob bey der vorigen Operation, kein Fehler untergelauffen; massen die Winckel 1. 2. mit dem Punct 3. in einer gerade Linie / fort streichen müssen / und so weiter. Soll endlich die Figura A A, ihre vollständige Zeichnung erreichen: so müssen alle Breiten des Grundes C, unausbleiblich mit dem correspondirenden Aufzug B, von M gegen n, Fig. A A, übergetragen werden.

Die Beschaffenheit des Zeichnungs-Bretes/ nebst den beygefügten Linealn / ist aus der Figura A A, leichtlich ohne Beschreibung zu erkennen: und ist nur zu mercken/ daß das eine mit einer Schraube befestigte Lineal zur lincken Hand / zum Sonnen-Licht gebrauchet wird; wovon ich an einem andern Ort/ ausführlich zu handeln gesonnen bin.

Figura 2.

2. **Ein Stück von einer Säulen / nemlich ihren Grund-Stein oder Untersatz / mit einer einzigen Zubereitung / durch dreyerley Durchschnitte / in dreyerley Grössen/ perspectivisch vorzustellen.**

Der Grund-Riß des gegebenen Untersatzes / ist K, dieser soll nach seiner Höhe bey F, in Figura H b vorgestellet werden. Ziehet derohalben durch das Centrum oder die Mitte des Grundes K, die Durchschnitts-Linie H M, und erwählet die Distanz O, noch einen gefälligen Horizont. Leget solche Distanz bey L im Grunde / und ziehet aus O, durch alle Vorragungen 1. 2. 3. 4. des Untersatzes F, blinde Linien O 1. O 2. &c. biß an den Durchschnitt H M in 5. 6. 7. Q oder wol noch weiter hinaus. Eben dergleichen/ geschiehet in dem Grunde L nach 8. 9. &c. von dem Grund-Riß K, welche den Durchschnitt H M in N R &c. berühren. Nehmet die Weite M N, und traget sie auf einem andern Papier von P in S. Aus P, richte die blinde Mittel-Linie auf/ und stellet darauf von P in T, die Weite von Q biß an den Horizont über H der Durchschnitts-Linie. Nun ergreifft alle diese Höhen des Grund-Steins F, und aller darauf liegenden Glieder/ die man aus Q hinauf/ in der Durchschnitts-Linie H M nimmt / zum Beyspiel Q 7. und setzet sie auf S P in die Höhe/ hier in A. Nehmet hernach aus dem Grund-Punct M. die Weite der Hervor-Ragung des Grund-Risses K gegen N, zum Beyspiel M N, und traget sie von P gegen S, hier in A: so wird solche Breite / die zuvor aufgetragene Höhe/ Creutz-weiß in A durchschneiden; welche Ubertragungen und Creutz-Schnitte / auch von den übrigen Ecken der Figura H b, ebenfals also zu verstehen ist. Wenn man alsdenn / die Puncten der Creutz-Schnitte A m n &c. sowol durch gerade mit S p, parallel lauffende m r. als durch perpendicular S A und Gesichts-Linien m n, r t. p q nach T zusammen hänget / so wird die Figura H b heraus kommen.

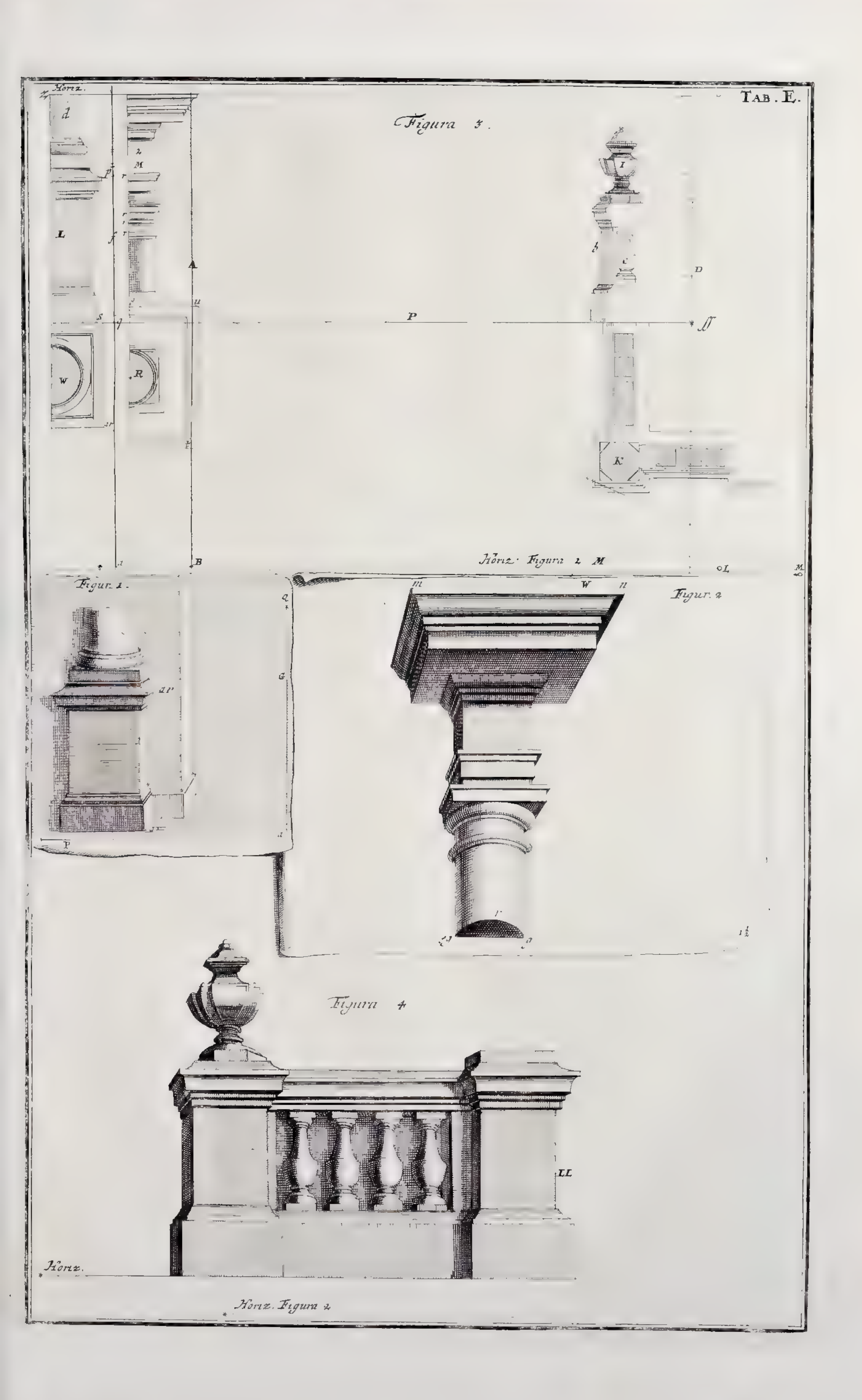
Soll aber gedachte Figur, ohne besondere Zubereitung / geschwind kleiner oder grösser gemacht werden: so darff man nur die Durchschnitts-Linie G vor den Aufzug F, oder so sie kleiner werden soll/ darhinter bey I ziehen: und hernach wie zuvor prodediren / so wird man die Figur I c und G a, gleichfals verfertigen können / worzu wir hier die Beschreibung / als was unnöthiges / nicht widerhohlen wollen / weil der blosse Augenschein der gegenwärtigen Figuren / an statt einer schrifftlichen oder mündlichen Unterweisung dienen kan.

Man wird verhoffentlich zugleich hieraus abnehmen/ daß nach dieser Methode, aus einem kleinen Profil, eine grosse oder kleine perspectivische Zeichnung vorzustellen/ welches bey einer andern Regul/ nicht zu practiciren ist. Es gehet solches gar leicht an / wenn man gedachte Linien nur im Grunde und Profil, nicht miteinander confundiret/ sondern allemal bey einer allein das Maaß nimmt. Denn durch dergleichen Vorsichtigkeit / wird man sehr behend eine Figur nach Wunsch zu Ende bringen / die da scheinet/ als ob mehr als ein Geometrischer Riß/ darzu gemacht oder gebrauchet worden.

Erklärung und Beschreibung der Tabula E.

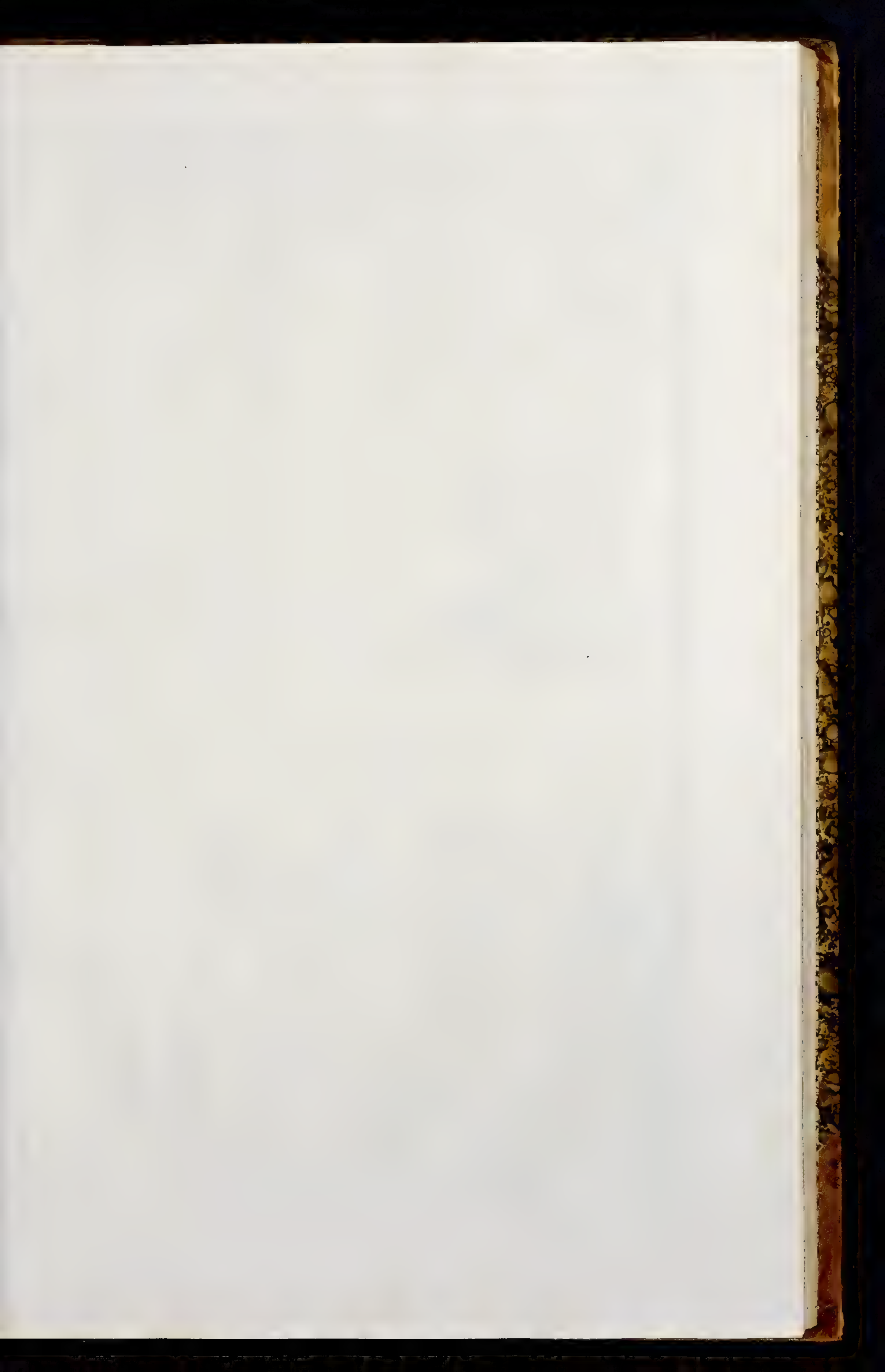
Noch ehe wir die auf dieser Tabula enthaltene Figuren selber abhandeln/ so dürffte es nicht undienlich seyn/ auf eine Frage Antwort zu ertheilen: ob das Profil und der Durchschnitt/ nicht in einerley Verstand anzunehmen sey? Um nun solches zu entscheiden: so beliebe man die Fig. 3. anzuschauen; worinnen ein Toscanisches Postement L mit einem Stück von Schaft d, wie auch von eben dieser Ordnung ein Geländer b mit etlichen Balustren C, perspectivisch aufzuzeichnen / gegeben worden; da bey dem ersten/ der Durchschnitt des Postements L, weil die Säulen W. R nur halb / den Nahmen des Durchschnittes zwar ebenfals führen könten / weil sie aber in der ausgemachten Figura I. an eine Wand a r. gesetzet worden: so tragen sie mehr den Nahmen des Profils, als eines Durchschnittes / ob schon sonsten beyderley Benennungen / nach ihren genommenen

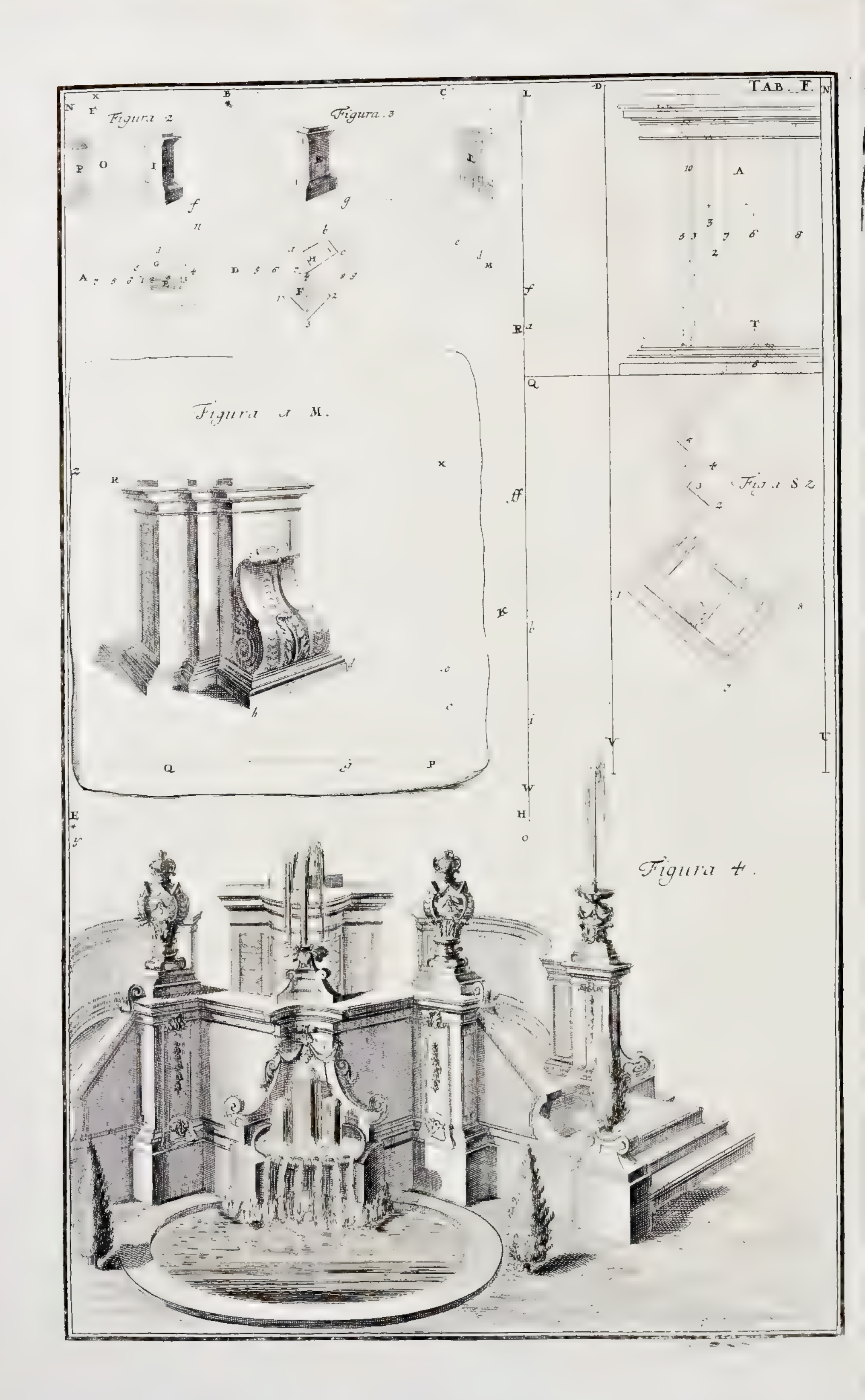
Stand/



TAB. E.
Figura 3.
Figur. 1.
Figur. 2
Figura 4
Horiz. Figura 2 M
Horiz. Figura 2
Horiz.






TAB. F.
Figura 2
Figura 3
Figura 1 M.
Figura 4.

Stand/ bisweilen unter einerley Nahmen verstanden werden. Unterscheids halber aber/ ist hier das Toscanische Geländer b, bey ihrem Balastro C, als ein Durchschnitt abgebildet/ dessen Grund-Riß K darüber zu betrachten ist. Dieses kürtzlich vorausgesetzet/ wollen wir uns zur Sache selber wenden/ und durch Erörterung der Figura 3. zusehen/ wie Figura 1. 2. 3. zu verstehen ist.

Fig. 1. 2. 3. 4.

Figura 1. 2. 3. 4.

Ein Toscanisches Postement, samt dessen Haupt-Gesimse/ wie auch etwas von der Colonne, auf zweyerley Zubereitungs-Papier/ perspectivisch vorzustellen.

Es wird erstlich/ wie gegenwärtig/ der Grund-Riß W. Fig. 3. des Postements L, mit allen Gliedern des Brust-Gesimses und der Basis der Colonne d, Geometrisch aufgezogen/ und alle hervor-Ragungen/ in Grund geleget; dergleichen man auch mit dem Haupt-Gesimse/ Architrab, Capitäl und Verjüngung des Schafts bey R verrichtet. Wenn solches geschehen/ so ziehet man die Grund-Linie SP. zu dem Grund-Riß aber/ die Mittel-Linie a B o L. Die Distanz von dem Object im Grunde ist o L, im Aufzug aber o, welcher der Horizont o Z, parallel gezogen wird. Nun reisset man die Durchschnitts-Linie a f, und leget das reine Papier Figura 1. zur Hand/ worauf die perspectivische Zeichnung/ vorgestellet werden soll. Auf dasselbe ziehet man die Grund-Linie a P, nimmt die Höhe von der Grund-Linie des Aufzuges bey ff. bis an den Horizont o, und trägt sie Fig. 1. von a in Q. 3. hierauf wird bey a, als aus dem Mittel des Grund-Risses/ der Circkel allezeit eingesetzet/ und bis an die blinden Linien/ zum Beyspiel a r, aufgethan/ und solche Weite von a G I Q zur lincken Hand an a r Figura 1. gethan; wenn hernach mit der Höhe des Aufzuges q p. aus a P. Fig. 1. die vorige Linie Creutz-weiß aufwärts durchschnitten wird: so kriegt man die verlangte Höhe/ der Hervorragung a r. gleichwie man nun mit diesem Puncte operiret/ also procediret man mit allen übrigen/ biß die gantze Figur übergetragen worden.

Weil nun das Haupt-Gesimse/ der gedachten Toscanischen Ordnung M, eben wie das Postement zu erlangen ist: so hat man keine weitere Explication hiervon beyzufügen vor nöthig erachtet/ ausser daß man die Distanz, auf der Mittel-Linie des Grund-Risses/ von o L bis M, so weit rechter Hand hinaus stellet/ als die Weite a B austräget. Es benimmt hierbey der Sache nichts/ daß die Gesichts-Strahlen von den Architectonischen Gliedern/ zu gleich mit an die Distanz M, lauffen/ die allhier die Mittel-Linie des Grundes berühret; angesehen man durch gedachte blinde Mittel-Linie a B M, den Horizont Z o beyläuffig verstehen kan. Weil aber/ die schattirte Figura 2. gerad mitten von einander geschnitten scheinet/ und grösser aufgezeichnet/ als die gehörige Weiten auf den Durchschnitt B A erfodert: so hat man sich dißfals nicht daran zu kehren/ sondern man darff nur die zwo äussersten scharffen Linien aus M, die den Grund-Riß R berühren/ so lang zur lincken Hand hinaus continuiren/ bis die Breite m n Fig. 2. solches Spatium daselbst erreichet/ welches hier ausser den Tabula E fällt/ u: nicht deutlicher zu exprimiren ist; worzu die untere Horizont-Linie/ Anlaß gibt/ die zu Ende der Tab. E unten mit dem Wort Figura 2. bemercket ist. Ist dieses nicht gefällig/ so darff man den Circkel/ nur auf eine dabey gemachte Scalam, mit der genommenen Weite ex: gratia hier t u, allezeit stellen/ und vor einmal t u Fig. 3. oder m n. Fig. 2. ein und einhalb mal m n, nehmen: so wird die Figura 2. ebenfals in dieser Grösse erscheinen; welches bey kleinen Zubereitungen/ öffters practiciret werden kan/ wenn man eine Figur im perspectiv grösser præsentiren will/ als der Durchschnitt anzeiget: ist demnach generaliter hier weiter nichts mehr beyzufügen/ als daß das Profil unten am Schaft Fig. 3. mit g r bezeichnet/ die Buchstaben gr. Fig. 2. gar deutlich von selbsten zu verstehen giebt.

Oben gedachtes Geländer/ auch mit wenigen zu berühren/ so ist dasselbige nach der in Tabula D abgehandelten Regul/ dergestalt gezeichnet/ daß man die Durchschnitts-Linie D. Fig. 3. hinter das Profil gesetzet; dabey S unten am Fuß des Toscanischen Postement die Distanz, desgleichen auch zum Grund-Riß K ist. C, ist die Docke I. ein Toscanisches Gefäß und D zu solchen Ubertrag/ die Durchschnitts-Linie. Wenn nun alle und jede Glieder/ übergetragen werden sollen: so setzet man auf der Grund-Linie P ff den Circkel in ff. und öffnet ihn gegen die erlangte Puncta auf dem Durchschnitt D, trägt sie hernach auf ein anders Papier Fig. 4, die wieder in einer grössern Form erscheinet; und durchschneidet sie mit der Breite aus dem Grunde K: so wird das erlangte Toscanische Geländer/ wie in Fig. 4. perspectivisch heraus kommen.

Erklärung der Tabula F, mit ihren darauf enthaltenen Figuren.

Tab. F.

Es kommen öffters Inventiones für/ worinnen einige superficies, bald einen scharffen/ bald einen stumpffen Winckel/ noch Beschaffenheit des Wohlstandes machen; oder es füget sich wol gar/ daß sie über Ecks mit eingemischten runden Gliedern geordnet werden/ und von dem geraden Stande abweichen: die alsdenn in der Geometrischen Zeichnung viel lieblicher in das Gesicht fallen/ als wenn man sie nicht recht perspectivisch vorstellet. Nun hat es zwar seine Richtigkeit/ daß viele Winckel/ bey der Operation eine grosse Attention erfodern: allein es ist die Sache gleichwol an sich selbst so schwehr und mühsam nicht/ wenn man sie in das Perspectiv bringen will/ als sie etwan obenhin betrachtet wird; absonderlich wenn man sich von der in Tabula C abgehandelten II. Figur, und von ihren unterschiedlichen Winckeln/ auch ihrem irreguliern Plano, einen deutlichen Concept gemacht; allwo aus der mit B bemerckten Durchschnitts-Linie/ aller unordentlichen Puncten/ ihr correspondirender Ort in Richtigkeit gebracht/ und dem fernern Procefs keine weitere Hinderniß/ in den Weg geleget worden; welches wir durch nachfolgenden Unterricht/ noch deutlicher vor die Augen stellen wollen.

Fig. 1.

Figura. 1. M und SZ.

Ein Jonisches componirtes Postement, mit einigen Neben-Zierathen/ welches über Ecks im Grund geleget worden, gantz leicht im Perspectiv vorzustellen: und die in dieser Regel niemal angwiesene Accidental-Puncten/ aufzulösen.

Wenn man den Grund-Riß S Z Fig. 1. nach gegenwärtiger Verkröpffung/ geometrisch gezeichnet/ und die Wendungen/ der im Sinn zuvor wol überlegten Zierrathen/ zum Theil mit ihren äussersten Vorragungen eingetragen: so wird aus selbigen der Aufzug Æ formiret/ darinnen man die Zierrathen/ wie hier zu sehen/ der Deutlichkeit halber/ mit Puncten vorstellet. Hierauf wird der Anfang/ zur völligen Scenographie gemacht/ und die behörigen

Accidental-Puncten, als ein nothwendiges requisitum, zu erst gesuchet.

Noch ehe man aber dieses vollführet/ so erwählet man den Ort *E*, woraus man die Architectur S Z betrachten will. Der Durchschnitt W L, dienet hier an statt der Fläche/oder der Maur/wo das gemahlte Postement Fig. 1. M betrachtet wird. Weil aber diese Geometrische Grund-Zeichnung S Z, allhier von dem Auge/seitwerts stehet/ und dabey nicht Vertical ist; sondern mit einer Fläche dahin/mit der andern dorthin incliniret; der Mensch aber/ so sie betrachtet/ nichts destoweniger in währender solcher Zeit da es geschiehet/auf einer Stelle in *E* stehend bleibet: so spielen die Gesichts-Strahlen gleichwohl auf alle sichtbahre Theile/ der hervorragenden Glieder und Winckel; deren Abweichung so denn zu den accidental punct, Anlaß geben.

Es mögen aber diese Abweichungen/so contrair seyn/als sie immer wollen; so erreichen sie doch endlich/auf der Horizontal-Linie/ mit dem Aug-punct, eine parallele termination; welche wenn man sie bekommen will/ so wird von dem Grund-Riß S Z, des rechten Winckels T, eine blinde mit Q I parallel lauffende Linie R T, an die Durchschnitts Linie L W gezogen/ deren Weite uns zu dem einem accidental-punct die Abweichung an die Hand giebet/ wenn mit dem Sehe-Strahl *E* T, die Durchschnitts-Linie W L in ff durchschitten wird. Den zweyten accidental-punct, der zur rechten Hand/um ein merckliches weiter ausweichet/ gibt die Weite/ von der Distanz E biß an die Durchschnitts-Linie W L in H; welche man alsdenn so lang mercken muß/ biß man die Figur. 1. M aufzuzeichnen anfängt; damit man ihn hernach an sein gehöriges Ort stellen kan.

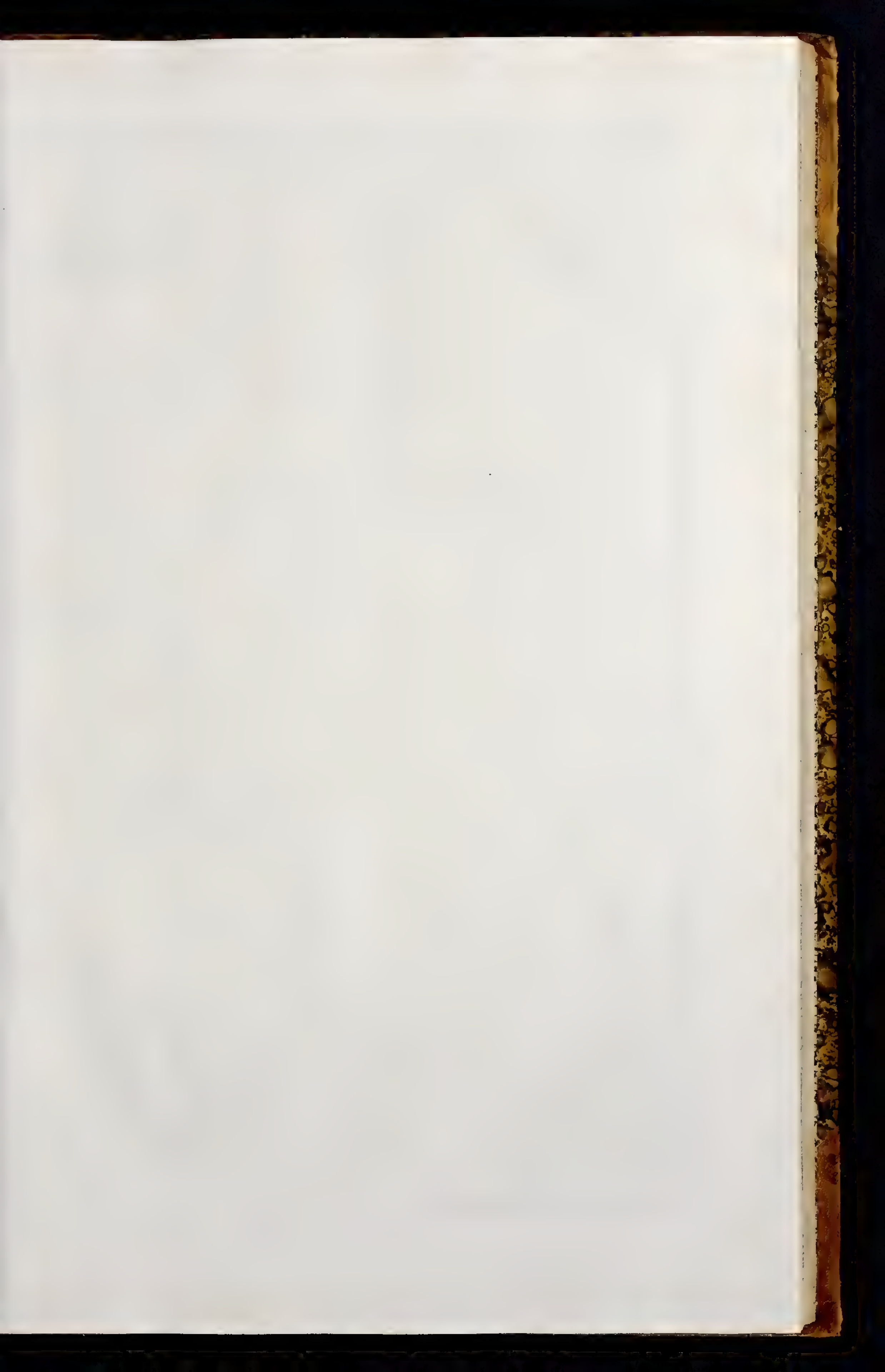
Nun wird der Anfang zur perspectivischen Ubertragung also gemacht. Man setzet auf ein bey der Hand habendes Papier Fig. 1. M, erstlich eine gefällige Grund-Linie Q P; erwählet alsdenn zu den Aufzug Æ, den beliebigen Horizont N; nimmt von der Grund-Linie Q I des Aufzuges Æ, biß an den Horizont N, die Weite Q L, und setzet selbige in Fig. 1. M. von P in X. Hernach ziehet man daselbst mit der Grund-Linie Q P, den blinden Horizont Z X, mit der Weite P X, und bemercket den Aug Punct mit X. Wenn solches geschehen/ stellet man den Circkel in die blinde Grund-Linie E H, in H und öffnet ihn biß E, welche Weite an statt des zur rechten Hand ausweichenden accidental-punctes, auf dem blinden Horizont Z X von X zur rechten Hand hinaus getragen wird; den man hier aus Mangel des Platzes/ mit keinem Buchstaben bemercken/ noch seinen eigentlichen Ort anweisen können: doch ist er leichtlich zu bestimmen/ wenn man die starcke Linie K über das Papier hinaus erlängert. Denn wo sie die Horizont Linie Z X durchschneidet/da ist der gedachte accidental Punct. Es wird ferner die Circkel-Spitze/ wie der in H der blinden Mittel-Linie des Grundes E H gestellet und biß in R auf dem Durchschnitt L W eröffnet; welche Weite von X gegen Z, auf dem Horizont X Z, zur lincken Hand gestellet/ und dadurch der hier gleichfalls abwesende zweyte/ oder gleichsam stumpfe accidental-Punct, bestimmet wird.

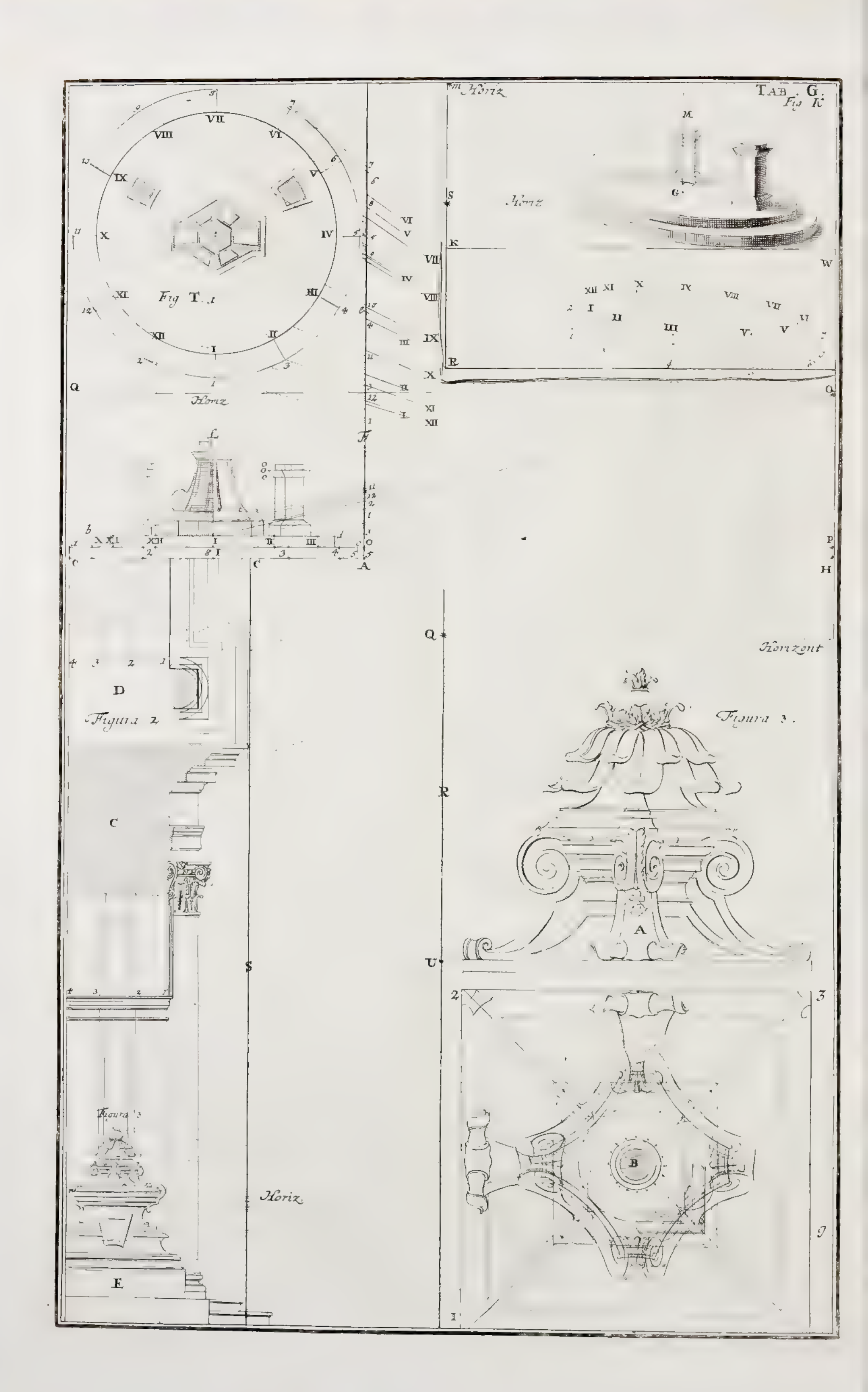
Will man probiren und erfahren/ wie sich die Winckel des accidental punctes gegen einander verhalten/ und ob sie auch ihre Richtigkeit haben: so nimmt man die Weite von H biß ff, welcher punct ff von dem rechten Winckel T, durch den Gesichts-Strahl E T, auf dem Durchschnitt W L entsprungen: und bringet solche Weite von X gegen Z in R: so wird der Uberrest des Durchschnittes W L, von ff biß R, so man sie aus R im Horizont X Z Fig. 1. M gegen die lincke Hand hinaus tragt/ wieder mit dem zuvor erlangten accidental punct übereintreffen/ und der Winckel R X in dem Auge/ die Weite H ff ausmachen; obschon die Glieder der Architectur, biß an den accidental Punct zur lincken Hand/ eben so weit hinaus lauffen/ als der Gesichts-Strahl von ff gegen T, in einer größern Länge nach T streichet. Es ist derohalben die blinde parallel von T nach R, am Durchschnitt W L hinüber gezogen worden/ damit man wie oben gedacht/ blos mit der Weite H R, aus X gegen Z hinaus/ den accidental-punct zur lincken Hand/ gleich erlangen können.

Itzt fähret man weiter fort/ und bemercket die Winckel des Grundes S Z, mit I 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10; dergleichen auch in dem Aufzug/ mit ihren correspondirenden perpendicular-Linien geschiehet/ als welche eben diese Zahle führen. Man leget alsdenn vor der Blatte des Aufzuges Æ, das Lineal bey I, und der Distanz N, des Horizonts N N an/ und ziehet eine blinde Gesichts-Linie/ I a N, welche den Durchschnitt W L bey a berühret. Solche Berührung wird aus Q bis a mit dem Circkel ergriffen/ und in Fig. 1. M, auf der Grund-Linie Q P, mit einem Bogen/gegen h in die Höhe getragen; auch eben diese Weite aus P in c, auf P X gestellet. Es wird hernach an eben diesen correspondirenden Winckel des Grund-Rißes S Z bey I, und der Grund-Distanz *E*, das Lineal angeleget/ und der gebührende Gesichts-Strahl *E* b I biß an den Durchschnitt W L in b gezogen. Woferne man hierauf die Weite H b des Durchschnittes W L ergreiffet/ und sie in Figura 1. M aus c gegen den vorigen Bogen über Q träget: so wird sie selbigen in h durchschneiden. Ferner nimmt man das Lineal/ und legt es an N, und unten an die perpendicular-Linie 7. des Aufzuges Æ von dem Ecke 7. des Grundes Fig. 1. S Z, und reißet einen Gesichts-Strahl/ der den Durchschnitt H L in f berühret. Die Weite Q f trägt man auf der Grund-Linie Q P Fig. 1. M. aus P in g und o, leget hernach das Lineal an E und den Winckel 7. im Grunde S Z, und formiret durch den Gesichts Strahl E 7, die Intersection i, des Durchschnittes W L. Die Weite H i, setzet man in o auf P X, und durchschneidet den vorigen Bogen in d; ziehet alsdenn h d verlängert durch die scharfe Linie K biß an den Horizont Z X zusammen: so bemercket erwehnte Linie K, den oben gedachten Accidental-Punct zur rechten Hand/ der hier über Tab. F. hinausfällt; daß also die Weite E H, der Weite von X biß zu solchen Accidental-Punct, gleich ist. Die übrigen Glieder/ werden so denn aus dem Durchschnitt W L, gleichergestalt von dem Aufzug Æ und dem Grunde S Z genommen/ und in die schattirte Fig. 1. M übergetragen/ biß man daselbst/ alle ihre Eck puncta bekommen/ und sie durch perpendicular Linien/ an einander gehänget.

An statt aber daß sonst/ bey ordentlichen Ständen/ Gesichts-Linien/ nach dem Aug-Punct X zugehen/werden sie hier aus den gefundenen puncten der Ubertragung/lincks und rechts/nach den beyden Accidental-puncten gezogen. Wenn hiernächst auf allem Fall kein Platz zur Determinirung der Accidental-puncten vorhanden: so muß man auf die Ubertragung aller und jeder Höhen und Breiten des Grundes/ um so viel accurater Achtung geben/ damit man die gehörigen puncten/ die man unten und

oben




TAB. G.
Fig K
Fig T
Figura 2
Figura 3
Horizont
Horiz

oben durch die Creutz-Schnitte bekommet/ deſto richtiger erlangen/ und ſelbige ohne die Accidental-puncten/ an einander hängen kan.

Fig. 2.

Figura 2.

Ein Poſtement, mit ſeinen Haupt-Theilen / auf eine andere Art / accidentaliter in das Perſpectiv zu bringen.

Man zeichnet erſtlich den Geometriſchen quadrirten Grund-Riß E, auf ein beſonderes Pappr; ziehet eine gefällige Grund-Linie A M, und leget die Helfte des Pappyrs / worauf der Grund-Riß E ſtehet/ in der Mitte zuſammen; welches man hernach mit dem Rand/ wohin man will/ an die Grund-Linie A M hält. Wo nun ſolche Umriße / des Geometriſchen Grundes E, die Linie A M, bey 1. 2. 3. 4. berühret / marquiret man ſelbige Puncten, und trägt entweder mit einem Circkel/ wie hier die punctirten Bögen ausweiſen/ ſolche Weiten aus 1 gegen A, nemlich die Weite 1. 4. von 1 in A, die Weite/ 1. 3. von 3 in 7. die Weite / 1. 8. von 8 in 5/ und die Weite 1. 2. von 2. in 6; oder man ſchiebet das Pappr E, nur ſo weit gegen A hinüber. Hierauf erwählet man in ziemlicher Höhe / eine horizontal-Linie X B C, und ſetzet auf ſelbige den Aug-Punct B. So weit man aber geſinnet iſt/ ein ſolches poſtement, von dem Auge an zu betrachten / dahin trägt man ſolche Weite von B auf dem Horizont gegen C. Von dem Stand gegen den Aug-Punct B, auf der Grund-Linie A D bey D. behält man die Weite / von A biß D, an ſtatt der Weite eines accidental punctes. Bey A, als dem äuſſerſten Winckel/ des umgeſchlagenen Grund-Rißes E, richtet man eine perpendicular auf/ und ſetzet bey F, auf den blinden Horrizont, den accidental-Punct F. Man ziehet alsdenn aus A der Grund-Linie A B, auf die Diſtanz G, die ſcharffe Linie A n C, dergleichen auch aus den übrigen Puncten 7. 5. 6. ꝛc geſchiehet. Wenn hernach aus dem Grunde E, die Puncten 4. 3. ꝛc. nach F als den eintzigen Accidental-Punct, geriſſen worden: ſo durchſchneidet die blinde Linie 1. die ſcharffe 5 in c; die blinde aus 8. die ſcharffe 5 in d, deßgleichen die blinde 4. die ſcharffe 8 in e, und ſo weiter: man darff derohalben die gefundene Ecke / wie hier 8. c. d. e. nur aneinander hängen / ſo wird dadurch der perſpectiviſche Grund-Riß G formiret: und kommet daſelbſt / eine Wendung nach einem Accidental-Punct heraus / der ſo weit von F gegen die lincke Hand hinaus ausweichet/ als die Weite F C, auf der blinden Horizontal-Linie ausmachet.

Will man nun das poſtement völlig auszeichnen: ſo darf man nur an die perpendicular A F, den halben Aufzug des Poſtements P formiren: und wo ihre durchſchnittene Berührung/ auf der perpendicular AF bemercket wird/ da ziehet man nach C, nach Anzahl der Glieder / blinde Linien; läßet darnach von den Ecken des perſpectiviſchen Grund-Rißes G, blinde mit A D parallel- lauffende Linien/ an die Sections-Linie A n ſtreichen; wo nun die Durchſchnitte ſelbige berühren/ richtet man blinde perpendicular-Linien auf / und formiret aus ſolchen / den perſpectiviſchen Seiten Aufzug O; von welchen ſo denn die Höhen/ als wie von dem Grund-Riß G, die gehörigen Breiten aufgezogen / und miteinander vereiniget werden; wovon endlich das poſtement I entſpringet/ welches auf der einen Seiten mehr/ als auf der andern abweichet; wie aus der Figura 2. ohne eine weitläuftigere Beſchreibung / deutlich zu erſehen iſt.

Fig. 3.

Figur. 3.

Das vorige Poſtement, vermittelſt des Aug- und Diſtanz-Punctes, im Perſpectiv vorzuſtellen.

Wenn man den Geometriſchen Grund F gezeichnet / und ſeine eine Diagonal-Linie 4. 3. zum Vertical gemacht / die andere aber 1. 2. der Grund-Linie D M parallel gezogen: ſo werden ſo wol die innern als äuſſern Flächen des Grundes F, mit einem Lineal an D M in 5. 6. 7. 8. 9. geführet; und aus ſolchen Grund-Puncten/ von 8. 9. nach B und von 5. 6. 7. nach D, blinde Linien geriſſen; deren Berührungen / die innern und äuſſern Flächen a b c 4. des perſpectiviſchen Grundes H formiren.

Man ziehet hernach aus a b c und den übrigen innern Ecken/ biß an die Sections-Linie M B, blinde mit D M parallel-lauffende Linien d e &c. und richtet daſelbſt perpendicular-Linien auf; die den Seiten Aufzug L geben/ wovon nur die Helffte darff verfertiget werden. Woferne man alsdenn aus dem Ecken des perſpectiviſchen Grundes H, perpendicular Linien aufſteigen läſſet/ und aus den Ecken des Aufzugs L, blinde parallel Linien hinüber ziehet: ſo wird mit ihrer Interſection oder Berührung/ die Höhe erlanget. Man darf dahero ſolche Elevations-Puncten/ nach B und D nur zuſammen ziehen: ſo wird das perſpectiviſche Poſtement K herauskommen.

Fig. 4.

Figur. 4.

Iſt eine zu einer Grotte gehörige Treppe / die mit ihren rundirten Zierrathen/ und verticalen Wendungen / aus der vorigen Regul Fig 1. nach unterſchiedlichen Accidental-Puncten / verfertiget worden. Ich habe zwar in Tab. G. Fig. 18 19. 20. bereits Unterricht gegeben/ wie man ſich verhalten ſoll/ wenn man einen Circkel Creiß / eine halb-runde Maur / oder einige in die Runde geſtellte Pfeiler / in das Perſpectiv bringen will: allein von den runden Treppen/ habe ich noch nichts ausführliches geſagt; ſondern nur in gegenwärtiger Invention, die bereits angewieſene Accidental-Regul/ mit der Rundung zuſammen vermiſchet / und gleichſam dieſe Fig. 4. zum Voraus vorgeſtellet: und das übrige verſpahret/ biß man die Inſtruction wegen der runden Stiegen in Tabula 1. G. Fig. T und K begriffen hat; als durch welche und die Fig. 1. S Z Tab. F, man gar leicht die Fähigkeit erlanget/ dergleichen Figur nachzumachen; wovon aus Mangel des Platzes / die Geometriſche Zubereitung/ nicht beygefüget werden können.

Erklarung der Tabula G.

Tab G Fg. 1. T

Figura 1. welche zugleich mit T bezeichnet iſt.

Zwo runde Stuffen/ mit zweyen Poſtementen / welche darauf nach den Mittel-Punct incliniren/ richtig in das Perſpectiv zu bringen.

OB gleich ſonſten die runden Figuren / etwas ſchwehrer als die gevierdten / im perſpectiv vorzuſtellen/ abſonderlich wenn man nach der ordentlichen und ſonſt gebräuchlichen Manier procediren will: ſo will ich doch gleichwol in dem nachfolgenden Unterricht / einen ſolchen Vortheil an die Hand geben/ daß man es mit leichter Mühe bewerckſtelligen kan.

Um nun ohne weitere Umſchweiffe einen Verſuch zu thun/ ob mein Verſprechen auch Stich halte: ſo zeichnet man erſtlich den Geometriſchen Grund-Riß Fig. T 1, deſſen äuſſerſter Umkreiß durch 1. 3. 4. 5. 6. &c. in 12. gleiche Partes getheilet wird; wenn man hernachmal ſolche partes durch eine ſcharffe Linie/ bis an den innerſten Umkreiß/ nach dem Centro Z ziehet: ſo bekommet derſelbe ebenfals acht Partes I. II. III. IV. &c. Man reiſſet alsdenn eine

blinde Mittel-Linie O P. im Grunde; worinnen P die Distanz im Grunde v. F. die Durchschnitts-Linie ist/ welche vor den Stuffen/ zu sehen ist. Wenn solches geschehen/ werden aus dem äussersten Theil 1. der Treppen Fig. T, und so fort aus allen übrigen mit 3. 4. 5. &c. bezeichneten Puncten/ blinde/ aus I. II. III. IV. V. &c. aber/ zur Vermeidung der Confusion, scharffe Linien nach P gezogen; die den Durchschnitt F berühren/ und daselbst mit den gehörigen Zahlen bemercket werden.

Man reißet alsdenn eine andere Fundamental-Linie A H, die man bis in C zur lincken Hand continuiret. Auf dieselbige trägt man von C A, die beliebige Höhe der Stuffen C a. b d. c. und ziehet die mit C A Parallel lauffende Linie a c. und b d. Weiter lässet man/ von den äussersten Puncten oder Theilungen 11. 12. 2. &c. der Rundung T, blinde perpendicular auf C A herunter fallen. Wo nun selbige/ die Stuffen durchschneiden: da werden diese Durchschnitte unten und oben/ mit Puncten bemercket/ und ihre correspondirende oder zugehörige Zahl/ darunter geschrieben. Eben dergleichen/ geschiehet mit den Theilen des innersten Creisses. Wenn man auch den Horizont Q Q gezogen: so reisset man aus allen den vorigen/ auf den Stuffen C A. a c und b d gefundenen Puncten/ eine Gesichts-Linie nach Q, die den Durchschnitt F von O nach F, berühren.

Will man nun das Perspectiv verstellen: so nimmt man ein anderes Papier Fig. K; ergreiffet die Weite des Fundaments und Horizonts H Q, und setzet sie auf eine andere Fundamental-Linie/ auf dem Papier K, von R in S, und reisset aus S den blinden Horizont; welche Weite H Q auch von K in m, gesetzet und aus m ein anderer Horizont formiret wird. Bey allen Ubertragungen/ stellet man die eine Circkel-Spitze in A, und öffnet selbigen/ bis an die Berührungen des Durchschnittes F, zum Beyspiel hier von A bis 5. die unterste Berührungs-Zahl: und trägt die Weite/ auf der Fundamental-Linie R, des Papiers W, bey S in die Höhe. Hernach nimmt man die Weite aus O bis 5 über F, dem Durchschnitt: und schneidet die vorige Höhe auf W über R, aus K R ab: so ist daselbst im perspectivischen Circkel-Grunde/ der Punct 5. gefunden; auf welche Art man auch mit den übrigen Puncten 1. 2. 3. &c. I. II. III. &c. procediret/ bis man sie alle übergetragen: wovon alsdenn weiter nichts mehr fehlet/ als daß man die gefundenen Puncten/ durch krumme Linien aneinander hänget/ damit die perspectivische Rundung/ ihre Richtigkeit erhält.

Sollen aber/ die darauf gestellte Postementen/ noch hinzu kommen: so hat man die Ubertragung/ schon einiger massen/ aus der Figura 20. Tab. C, erlernet/ wo eine Figur ohne Gesimse vorgekommen; dieweil man aber allhier/ das Brust- und Fuß-Gesimse mit angebracht: so ist an statt eines Supplementi der daselbstigen Regul zu wissen/ daß von jeder Höhe O. O. O. des Aufzuges L, eine mit C A parallel-lauffende Linie/ bis an das Mittel der Linie L muß gezogen werden. Diese Mittel-Linie/ wird aus dem centro Z des Grund-Risses Fig. 1. T. mit einer blinden Linie/ auf die Distanz P gezogen/ die den Durchschnitt F in e berühret/ und hernach die Weite O e genommen/ welche man in Figura K von S in K, überträget/ und aus G die scharffe perpendicular G M, aufrichtet. Man leget ferner das Lineal/ bey der blinden Berührung von den Linien O. O. O. auf der Mittel-Linie L, in der Mitte des Aufzugs an/ und formiret daraus nach Q, die Durchschnitte auf F, die man aus A mit dem Circkel nimmt/ und in Figura K, von der Grund-Linie K W, in die Höhe gegen M träget; wodurch man diejenigen Puncta erlanget/ wornach die Glieder des Postements zu ziehen/ die gegen das centrum G incliniren/ wie in Fig. 20. 21. Tab. C, schon einiger massen Anweisung geschehen. Will man endlich den mittlern Cörper des Grundes Z, durch Beyhülffe der aus Tab. F beschriebenen Accidental-Puncten/ gar hinzu thun: so wird durch jene und die gegenwärtige Regul/ der Weg zu finden seyn/ wornach die in Tab. F, Fig. 4. vorgestellte Treppe leichtlich zu verfertigen ist.

Figura 2.

Fig. 2.

Wie eine vermischte Ordnung/ mit ihrer Bogen-Schliessung/ perspectivisch gezeichnet werden soll.

Es wird erstlich der Grund-Riß D zu solcher Invention gezeichnet/ woraus man hernach den Durchschnitt C formiret; dessen gedoppelte Beschliessung/ über dem Impost, mit 1. 2. 3. 4/ bemercket ist. Nun erwählet man sich im Grunde/ die Distanz H, zum Aufzug aber den Horizont I. und ziehet alle hervorragende Glieder der Winckel/ welche sich so wol über als unter dem Horizont befinden nach I; welches gleicher gestalt/ von den correspondirenden Ecken des Grund-Risses D nach H, zuverstehen ist/ damit man ihre Berührungen/ auf dem Durchschnitt S, bekommet. Wenn man hernachmals/ alle solche Berührungen/ auf dem Durchschnitt S, von B gegen C, mit den Circkel genommen/ und in Tabula H Fig 1. in die Höhe getragen: so wird aus dem Mittel C. Tab. G. Fig. 2. die darzu gehörige Breite des Grund-Risses D, in der Fig. 1. Tab. H aus dem Mittel lincks und rechts gesetzet, und dadurch solcher gestalt/ die daselbst befindliche halb-schattirte und halb-rohe Figura 1. mit allem ihren darzu gehörigen Theilen formiret; wovon man den gantzen Procefs, darum nicht mit allen Umständen beschreiben wollen/ weil es die Weitläufftigkeit nicht verstattet/ und die Sache selber aus dem allgemeinen Unterricht/ bereits deutlich genug zu verstehen ist.

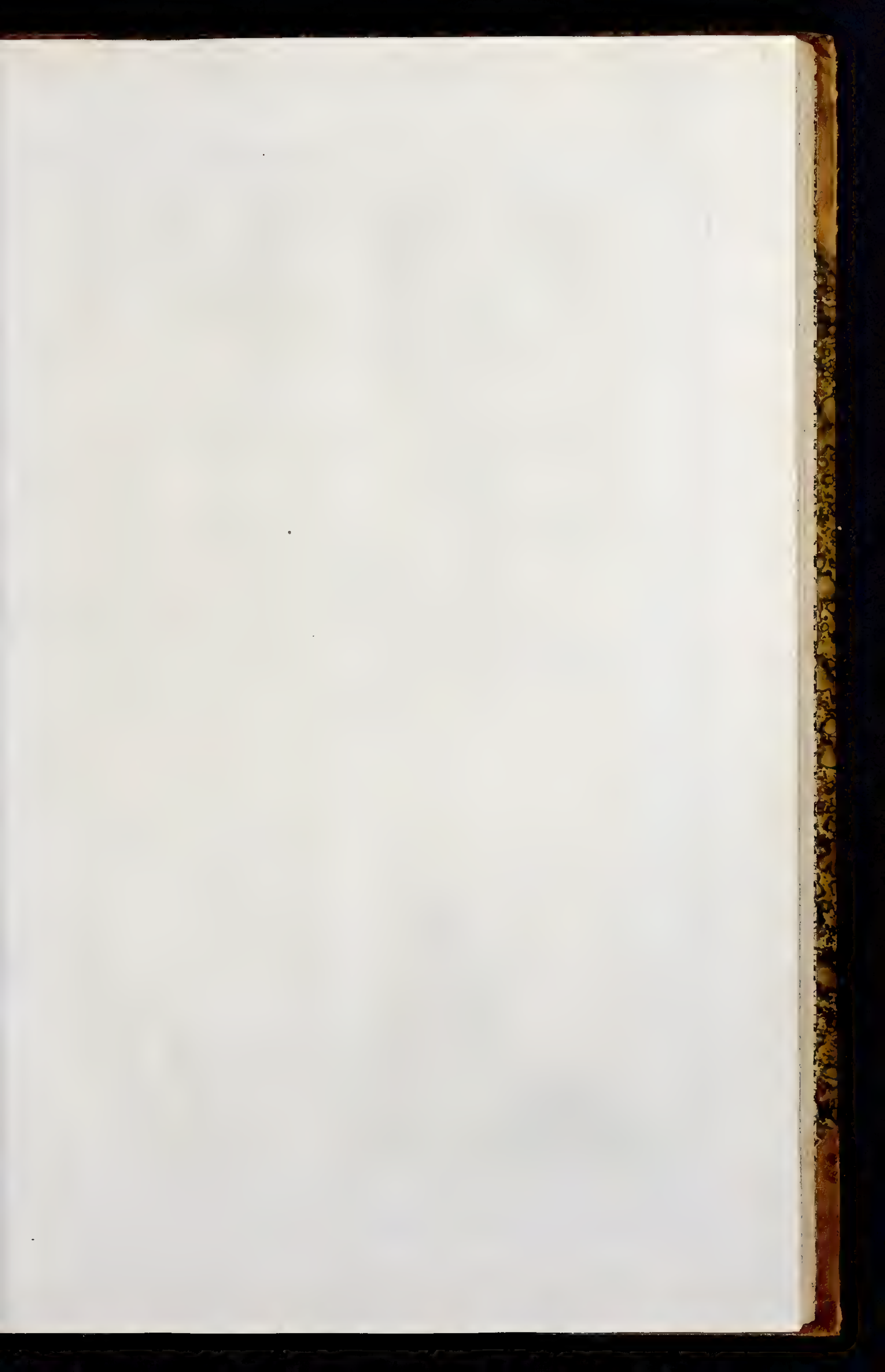
Will man aber die in Fig 1. Tab. H vorkommende Bögen/ zwischen den zwo Säulen reissen: so werden von dem Ecken/ unter dem Impost des Aufzuges 1. 2. 3. 4. Fig. 2. Tab. G. Gesichts-Linien nach I gezogen/ und ihre Berührungen auf dem Durchschnitt S aus B, genommen/ und in Tab. H. Fig. 1. wie die Puncten 1. 2. 3. 4. ausweisen/ aufwärts auf die Mittel-Linie getragen. Wenn man alsdenn von eben diesen Ecken. 1. 2. 3. 4. des Grundes D. Fig. 2. Tab. G. blinde Linie nach H reisset; und ihre Berührungen auf dem Durchschnitt S von C aus/ nimmt: hernach mit solcher Weite in jeden correspondirenden Punct. 1. 2. 3. 4. Fig. 1. Tab. H den Circkel einsetzet: so kan man die Bogen bis zu den perspectivischen Impost, vorstellig machen.

Figura 3.

Fig. 3.

Einen neuen Gedancken von einem Grab-Stein/ mit einem nach Corinthischer Art inventirten Deckel/ in das Perspectiv zu bringen.

Ehe man diese Invention in den Grund leget/ wird zuvor ihre Wendung in dem Sinne wol überleget: und deren Aufzug A, ohne die daran befindliche Blätter/ so lang auf das Papier hin gezeichnet/ bis der Grund-Riß B mit allen Circkel-Bögen verfertiget ist/ welche den Blättern/ ihre gehörige Abweichung von dem Mittel/ zueignen. Die Voluten oder Schnecken-ähnliche Schnörckel im Grund-Riß



TABULA H.

Figura 1.

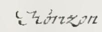
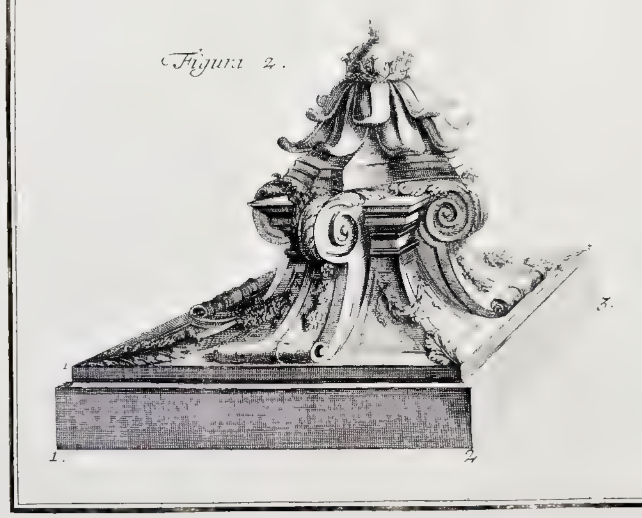
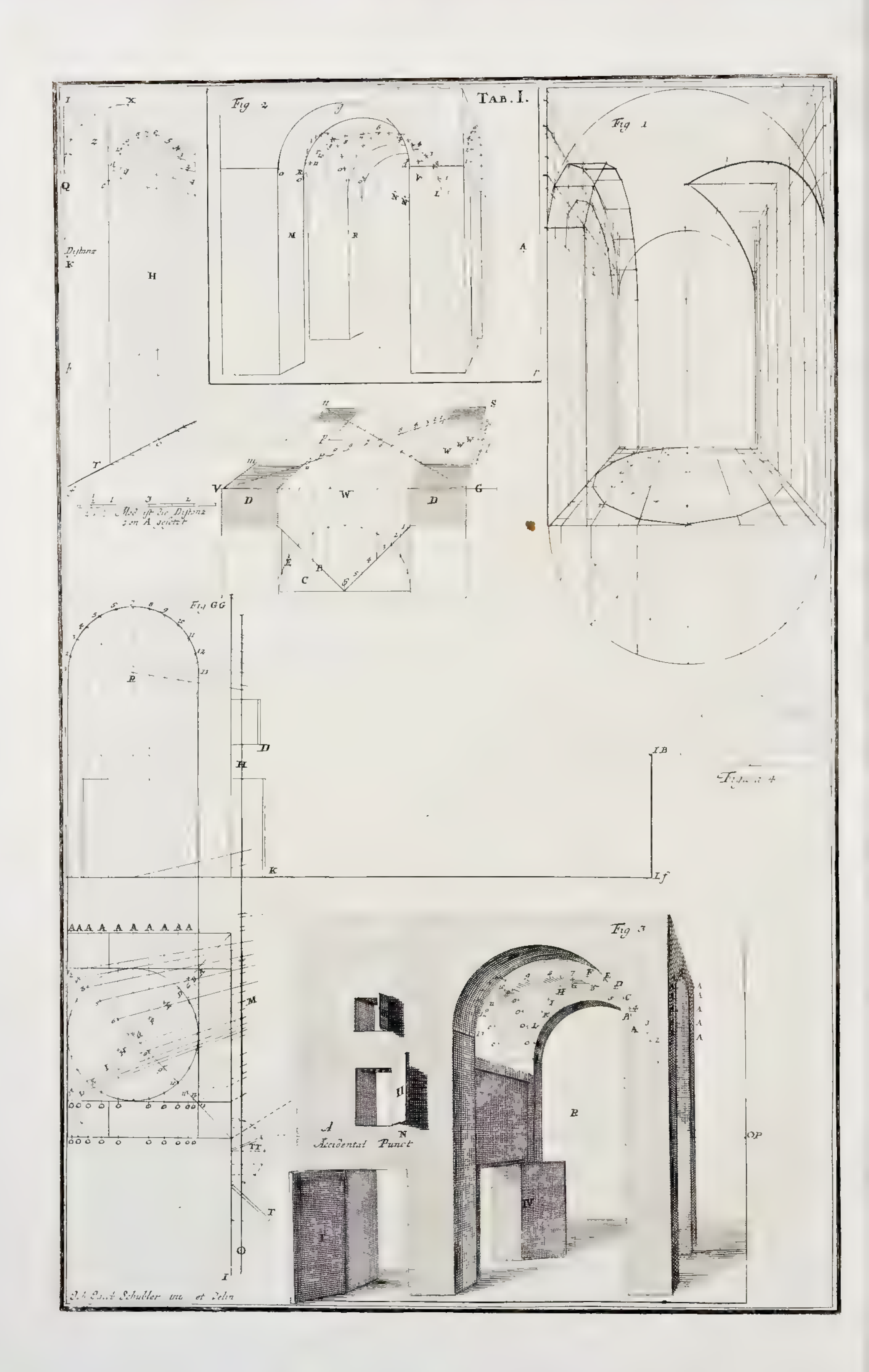


Figura 2.






TAB. I.
Fig 1
Fig 2
Fig 3
Fig 4
Distanz
Accidental Punct
J. J. Schubler inv. et delin

B zu bekommen / werden zu erst im Aufzug A, die zwo äussersten Spiral Linien/ linck und rechter Hand formiret; so geben die Hervorragung/ der krummen Wendungen Anlaß / die im Grund gelegte Voluten zu præsentiren. Wenn man nachmals in dem Grunde B, die vier Voluten/ eine wie die andere verfertiget: so wird alsdenn erst / aus dem Mittel des Grundes B, die mittlere des Aufzuges A, gezeichnet; also daß man immer seine Zuflucht, von einem zu dem andern Gedancken nehmen muß / bis man alle Requisita zur gehörigen Richtigkeit gebracht hat; weil man sonsten in der weitern Operation, um ein mercklicher verhindert/ wo nicht gar irre und verdrießlich gemacht wird/ daß daraus der Lust zum übrigen verschneidet.

Wenn man nun erst angeregte Stücke zu Papier gebracht / und jemand zur Ubung einen Versuch thun will / wie weit er in der bishero beschriebenen und erlernten Regul gekommen ist: so darff man nur die Durchschnitts-Linie U R Q ziehen/ den Horizont Q bestimmen / und alle hervorragende Glieder/des Grundes B, und Aufzuges A, auf den Durchschnitt U R Q bestimmen; hernach die Breite von dem Grund B, und die Höhe des Aufzuges A, von gedachten Durchschnitt/ nach der gewöhnlichen Art in Fig. 2. Tab. H übertragen: so werden ihm/ wenn er solche Figur im Perspectiv erlanget / noch andere dergleichen und weit schwehrere Dinge/ alsdenn keine Hindernüß bey der praxi in den Weg legen; sondern sich zu seinen Vergnügen und Nutzen in das Perspectiv bringen lassen; immassen der Lust / das Nachdencken u. der gebührende Fleiß/ alle Schwehrigkeiten überwindet / die man sich vorhero einbilden möchte/ und wodurch man offt unnöthiger Weise/ von dem allerbesten Vorsatz abgeschrecket wird.

So gewiß als dieses in der That ist: so darff ich doch keines weges mit Stillschweigen vorbey gehen/ daß derjenige/ so sich in der pespectiv üben / oder darinnen was rechtes thun will / sich vorhero aus der Architectura Civili oder Bau-Kunst / die würcklichen Wendungen einer Figur, wol bekandt machen muß. Wenn er sich darinnen feste gesetzet: so wird ihm nachmals/ eine in dem Grund gelegte vermischte Ichnographie, nicht so fremd/ finster und confus in die Augen leichten. Denn wenn jemand in der Architectura Civili, einen Fehler oder Irrthum begangen: so sind alsdenn die optischen Regeln/ nicht vermögend/ daß man durch dieselbige eine Verbesserung darinnen anstellet; oder gleichsam die Scharte des versehenen auswetzet. Sie entdecken vielmehr / als in einem hellen Spiegel/ diejenigen Irrthümer / welche öffters wegen ihrer stumpffen Verkürtzung / in dem orthographischen Aufzug verborgen bleiben/ wenn man nicht genaue Achtung darauf gegeben hat.

Endlich muß ich auch offenhertzig gestehen / daß die hier vorhandene/und mehr andere dergleichen vermischte Inventiones, nicht vor Anfänger/sondern eigentlich vor solche Leut gehören die sich in der Erforschung der perspectivischen Schwehrigkeiten üben wollen: damit wenn ihnen auf allen Fall/entweder in der eigenen praxi, oden in den Schrifften anderer Auctorum etwas vorfällt / welches mit der gegenwärtigen Figur eine Verwandschaft: sie sich nicht nur einen Concept davon machen/sonden auch selber Hand anlegen können. Wenn sie solches thun / so will ich versichern/ daß sie so leicht nicht anstossen / und einen erwünschten Fortgang in dieser schönen Wissenschaft befördern / mithin alle schädliche Irrthümer und Fehler/ vermeiden werden.

Erklärung der Tabula H.

Tab. H.

Unerachtet die gegenwärtige Tabell, schon in der Abhandlung der vorhergehenden/ bey Fig. 2. und 3. in etwas berühret worden: so erachte gleichwohl vor nothwendig/ allhier noch einige Umstände / zur vollständigen Erklärung / anzuhängen / damit es nicht scheinet/ als ob ich meine Inventiones und Zeichnungen/ nur obenhin anführen wolte. Was nun von der Bogen-Schliessung der Römischen Ordnung/ in der Vorbereitung Tab. G, durch die Puncten 1. 2. 3. 4. zu erlernen verstanden worden / ist hier in Tab. H. Fig. 1. 2. mit eben denselbigen Zahlen/ bey dem halbschattirten und halb rohen Dessein, um bessere Deutlichkeit willen vorgestellet. Es wäre vielleicht dabey nicht unrecht gewesen / wenn man in gegenwärtigen Theil dieses Werckes / auch von der Geometrischen Zeichnung / so wohl Jonischer / Römischer als Corinthischer Capitäle, einige Anleitung gegeben hätte; dieweil aber bereits hievon Vignola, Sebastian Serlio, Palladius, Scamozzi, Pietro Cataneo, Branca, Goldmann und der berühmte Herr Leonhard Christoph Sturm &c. ausführlich davon gehandelt: und der Jesuit Bozzo, durch zweyerley Regeln/ eine optische Anweisung hinzugethan; wovon die eine mit der gegenwärtigen correspondiret: als habe ich in dem angeregten ersten Theil meines Pes picturæ, dergleichen Weitläufftigkeit/vor unnöthig angesehen/ und mich auf obgedachte Auctores beruffen wollen; wobey ich jedoch gleichwol in Tab. P, einen neuen Gedancken von einem Jonischen/ und in Tabula Q, ein neues vermischtes Capital, so wol geometrisch als perspectivisch vorgestellet.

Fig. 1. 2.

Was sonsten vorhin aus Tab. G Fig. 3. in dem grössern Form erlernet worden/ ist daselbst nach dem kleinen Aufzug E, unter der Figura 3. zur Ausfüllung des Raums / vorwerts zum Muster abgebildet worden. Die Figura 2. Tab. H aber/ist wie oben gedacht/ nach der gehörigen Weite von dem Durchschnitt U R Q Tab. G Fig. 3. übergetragen/ und mit Licht und Schatten ausgezeichnet; welches / wie ich zuvor erwehnet / nicht ohne halsbrechende Arbeit nachzumachen/ wenn man die angeregten Errinnerungen/ und die Ubung zum Gehülfen nimmt. Es ligt zwar klar am Tage/ daß einige sich der Manier bedienen / und aus der practic dergleichen mühsame Desseins, hier und dar ohne fundament, in Gemählden und Kupffern anzubringen pflegen/ und dabey an keine Regel gebunden seyn wollen: alleine es weiset sich wohl / wie weit sie damit zurecht kommen / und was sie vor Irrthümer und Fehler begehen; wovon man alle Anfänger wohlmeinend abgerathen haben will.

Erklärung der Tabula I.

Tab. I.

Indem wir itzt von der perspectivischen Vorstellung der Creutz-Gewölbe zu handeln gesonnen: so muß ich gleich im Voraus melden / daß dieselbe etwas schwehrer und mühsamer/ als andere schlechte Sachen/nach den Optischen Regeln aufzuzeichnen. Ich hielte es darum vor nöthig eine Anweisung davon beyzufügen / weil ihre Beschaffenheit gar vieles darzu beyträget/ wenn man so wol in der Architectur, als in der perspectiv, richtig verfahren will; welche beyde Wißenschafften/ sehr genau miteinander verwand seyn / also daß fast keine der andern füglich entbehren kan. Denn wenn ein Architectus nicht in der Perspectiv erfahren / so kan er weder seine Inventiones probiren / noch die eingeschlichene Fehler auflösen / und also kein perfe-

cter Bau-Meister heissen. Eben so wird auch ein Mahler oder perspectiv Verständiger/die in der Architectur begangene Fehler / durch seine Kunst-Regeln / nicht zu ersetzen wissen : und ist es eine ausgemachte Sache/daß die Architectur,einen perspectiv-Mahler / und die Perspectiv, einen guten Architectum machet ; welches Bremante, Raphael, Perazzi,Gerga,Julius Romanius, und andere alte Practici,durch ihre Beweißthümer genugsam dargethan haben. Was nun die Materie von der perspectivischen Vorstellung der Creutz-Gewölbe betrifft : so hat hievon Sebastian Serlius, in seinem zweyten Buch Cap. 3. pag. 14. eine Manier mit vielen Zubereitungs-Linien beschrieben/ welche bißhero auch üblich gewesen/ und von andern Auctoribus, in ihrer perspectivischen praxi,überall mit eingeführet/ und die Anfänger nach dem Muster der Fig. 1. dieser Tabell unterrichtet haben. Ich bin nicht in Abrede/ daß so wol des Serlii als des Vredemanns Regel/ die in Fig. 4. generaliter enthalten/ ihre Richtigkeit hat : es ist mir aber nichts destoweniger ein Vortheil eingefallen/der nicht mit so vielen Linien angefüllet/ und eine bessere Deutlichkeit vorstellet. Er gründet sich auf zweyerley Arten/die auf eines hinauslauffen/und nun in möglichster Kürtze abgehandelt werden sollen.

Fig. 1. Fig. 4.

Figura 2.

Ein Creutz-Gewölb nach der neuen Constru-ction, ohne blinde Linien/ in das Perspectiv zu bringen.

Fig. 2.

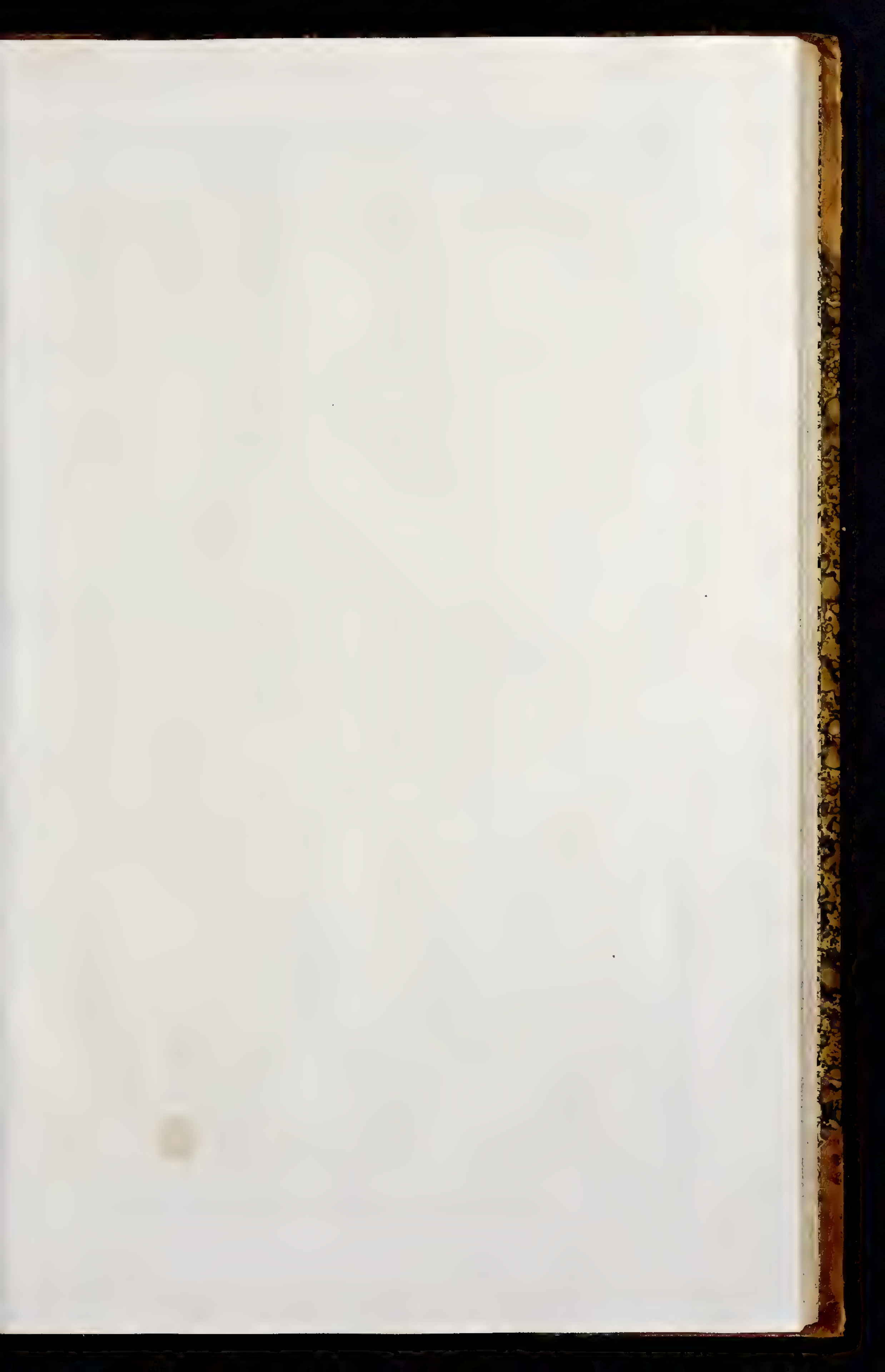
Ziehet erstlich die Grund Linie f G auf einem Papier / welches unter demselbigen ist / worauf die perspectivische Figur,soll gezeichnet werden. Hernach kummt man die Invention der vier Pfeiler / so hier im Grunde mit D bezeichnet : und ziehet aus der Mitte 6. einen halben Circkel E, der mit seiner obern Fläche / die Grund-Linie der beeden Pfeiler D D. berühret. Diesen halben Circkel/ theilet in gefällige/hier 12. partes,denn je mehr derselben seyn/je besser ist es/ und reiset aus den Ecken der Pfeiler/ nach den Centro 6. zwo scharffe Linien/ darnach aus den Theilen des Semicirculi,scharffe und blinde perpendicular-Linien / biß an die Grund-Linie f G. Erwählet die beliebige Höhe des Horizonts K A, worauf A der Aug-Punct/ und K der Distanz-Punct ist. Wo die Grund-Linie fG,das äusserste Eck des Pfeilers D,in G berühert/ da reisset von G nach K der Distanz, die Linie K G,wornach die Berührungen/der vorigen perpendicular-Linien / auf der Linie f G, wie nicht weniger die Ecke V G, nach dem Aug-Punct A gezogen werden. Wo nun die mittlere derselben W, die Diagonal-Linie K G in 6. berühret / dahin ziehet das Eck V, oder die Linie V S. Wenn ihr hernach bey der ersten Durchschneidung der Gesichts-Linien/ in eine andere Linie mit V G parallel herüber ziehet / so kriegt ihr die vordern Pfeiler D D im perspectiv. Wird nun solche Gesichts-Linie/ biß an die äusserste Diagonal G n continuiret : so giebt daselbst der Durchschnitt / auch die zween vertiefften Pfeiler n und S, ohnerachtet der Geometrische Grund Riß/ nur die Helfte vorstellet. Wo die auf V G entsprungene / und aus dem Theilen des Semicirculi E, dahin gezogene perpendicular-Linien / eine Berührung verursachen / und mit Gesichts-Linien nach A, biß an die Diagonal I I. I. gerissen worden / daselbst schreibet die mit den Theilen des Semicirculi correspondirende Zahlen hin ; und formiret aus 7. 8. 9. ꝛc. parallel-Linien / gegen die lincke und gegen die rechte Hand nach W. W. W; welche am Rande/eben dergleichen Zahlen führen.

Nun wird auf der Grund Linie f V G, die Elevations Section T nach A gezogen / und auf ein anderes Papyr / über dem Grund Riß / eine willkührliche fundamental Linie b r gezogen / welche die perpendicular f I in b berühret/und bey solcher Berührung, wird die blinde Sections-Linie b A nach A gerißen. Traget itzt die geometrische Höhe des erwählten Pfeilers/aus b in Q.gegen die mit b r parallel lauffende blinde Linie Q g in g, und bemercket selbige aus Q in g, mit der Weite 6. E, des Grundes C, und formiret damit aus 9. den vierten Theil des Circkels X Q. Theilet diesen Quadranten/ in 6. partes, und ziehet sie mit scharffen Linien auf Q g oder b r parallel gegen die perpendicular I f. Aus deren Berührung/ ziehet die Gesichts-Linien nach A, und die blinden parallel-Linien/aus dem Durchschnitt V S, von 1. 2. 3. 4 ꝛc. biß an die scharfe Sections-Linie T, und von daraus richtet blinde perpendicular auf: so wird von der äussersten T o, die Gesichts-Linie Q A in o, von der andern/ die folgende in 11. und so weiter die übrigen/in 10. 9. 8. 7. 6. ꝛc. berühret; mithin der perspectivische Bogen / nach den Zahlen der Diagonal V S, formiret.

Dieses wäre die Zubereitung / ehe man den perspectivischen Auftrag / auf dem Papyr Fig. 2. verfertiget. Man wird zugleich aus gegenwärtiger methode, den Unterscheid zwischen meiner und des Serlii seiner Fig. 1. deutlich erkennen: da jene mit sehr vielen blinden Linien angefüllet / welche leicht eine Confusion und grosse Irrthümer erwecken könte : und ist solche die Klippe gewesen/ woran manche bißhero gewaltig angestossen/und ihre Wercke/viel lieber nach Gutdüncken/ als nach solcher mühsamen Regel verfertiget haben. Den Liebhabern der Deutlichkeit aber/mit einem bequemen Vortheil an Hand zu gehen/ bin ich auf andere Gedancken gerathen/und habe mit gegenwärtigen Unterricht/verhoffentlich alle Schwerigkeit und Confusion,auf die Seite geleget/wie aus dem weitern process erhellen wird/ den ich nun weiter auszuführen und zu beschreiben gesonnen bin.

Wenn man demnach dieses Creutz-Gewölb / geschwind/jedoch richtig/im perspectiv vorstellen will: so wird aus dem perspectivischen Grund-Riß / aus 6. der Durch-Creutzung von den zweyen Diagonal-Linien G n und V S, eine blinde perpendicular 6. 6. aufgerichtet / und selbige von der perspectivi chen mittlern scharffen Seiten Elevation c 6. als dem Mittel des Bogens/auf b r, oben in 6 parallel abgeschnitten ; welcher Punct alsdenn das Mittel des perspectivischen Creutz-Gewölbes giebt ; wenn man alsdenn aus p und q des Grundes/ noch 2. perpendicular-Linien auffstellet : so wird die vorige herüber geführte blinde parallel-Linie / dieselbe ebenfalls in 6. abschneiden/ und die Mitte / oder den obersten Punct der perspectivischen Bögen anzeigen. Soll alsdenn aus R, der Creutz-Bogen formiret werden / so richtet man aus denen mit Zahlen bemerckten Puncten, der Diagonal-Linie/ im Grunde über das Creutz / blinde perpendicular-Linien auf/ und schneidet sie mit der Höhe der corespondirenden Seiten-Linien auf T, wie zuvor nach der Ordnung der darüber geschriebenen Zahlen ab : so kriegt ihr auf beyden Seiten/den verlangten Creutz-Bogen ; welches verhoffentlich nicht nur deutlich zu verstehen/sondern auch leicht und hurtig/nach zumachen ist ; inmaßen man nur auf gehörige Art procediren und die gefundene Puncten, mit blinden Bogen-Linien an einander hängen darf / so bekömt die Sache ihre Richtigkeit.

Die übrigen scharfen Bögen / welche man mit ge-



Tab. K.

Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3

Horizon

dem Circkel reißet/ werden also gemacht: Man ziehet mit der Höhe der Pfeiler O O Fig. 2. aus Q eine gerade Linie O d, die Helffte der Weite O d der zween von einander stehenden Pfeiler setzet sie auf die Mitte solcher Linie in O, und reiset den Bogen O g d. Aus dem Mittel O, ziehet eine Gesichts-Linie nach A; leget das Lineal auf den ersten vörderſten scharffen Bogen O, und ziehet wieder eine Gesichts Linie nach A, biß in R, welches auch auf der rechten Seiten bey V geschiehet. Hierauf wird die Höhe/ von der Ansicht des Pfeilers M, bey O R parallel hinüber gezogen/ biß an die mittlere Gesichts-Linie N N; wo nun beyde Linien einander in O durchschneiden/ daselbst wird der Circkel eingesetzet und mit der Weite O R der Bogen so weit gerissen/ als er sichtbar ist; welcher/ wenn er gar continuiret wird/ biß an die perpendicular V reichet. Wie man nun mit diesen beyden vördern Bögen verfahren: so geschiehet es auch mit den übrigen; allwo der Circkel in N N eingesetzet wird: wornach man die perspectivische Figur. 2. also heraus krieget/ wie sie hier vor Augen stehet.

Figur. 3.

Figura 3.

Die zweyte inventirte Regel/ nach welcher allerhand Gewölber/ sie mögen Creutz-Mulden-Tonnen- oder Closter-Gewölbe seyn/ ohne einen perspectivischen Grund-Riß/ blos nach Geometrischer Zubereitung/ in das Perspectiv zu bringen.

Obschon die vorige Constrution ihre Richtigkeit/ und mehrentheils darum mit beygebracht worden/ damit diejenigen/ so in des P. Pozzo seiner Unterweisung im ersten Theil/ ihr Belieben gefunden/ auch in den Creutz-Bogen- und Gewölb-Schliessungen/ ihren Nuzen finden mögen; so würden dessen unerachtet andere/ welche ihre Practic, aus dem zweyten Theil des gedachten Auctoris hergeholet/ aus der vorhergenden Regul keinen Nutzen erlangen: sondern müsten/ weil Pozzo keine Anleitung darzu gegeben/ von einer methode in die andere schreiten/ wenn sie ein Gewölbe zu Wege bringen wollten. Es könnte alsdenn gar leicht der Einwurff auf die Bahn kommen/ des Pozzo zweyte Regel/ wäre in allen Inventionen nicht practicable, als wol einige sich bereits verlauten lassen/ welche derselbigen nicht wol kundig seyn: allein es wäre solche Beschuldigung/ nicht nur dem P. Pozzo, sondern auch dem ersten Erfinder der Regel/ dem Venetianischen Cavallier Laurentio Sirigatti, sehr nachtheilig/ und der Regel selbsten Gewalt angethan worden; weilen dieselbige/ wo man sie gründlich erweget/ mit Recht universal kan genennet werden. Um solches nun zu erweisen/ habe ich sie etwas genauer untersuchet/ und diese gegenwärtige Invention darnach eingerichtet/ deren Beschreibung sich also verhält.

Der erste Anfang bestehet darinnen/ daß man nur blos die vier Pfeiler/ mit ihren Diagonal-Linien/ in den Grund leget/ aus deren Durch-Creutzung G, man einen Circkel reiset/ der mit seiner Circumferenz, an die Seiten Bögen stößet. Den Circkel Bogen theilet man in gefällige partes, wie hier in 24. und lässet aus selbigen/ blinde perpendicular-Linien/ abwerts so wol durch die Diagonal-Linien/ als an den äussersten Bogen O o o &c. im Grunde herunter fallen; deßgleichen auch aufwärts durch die Diagonal, in dem auswärtigen Bogen A A *A* &c. geschiehet. Uber solchen Grund/ setzet man die Fundamental-Linie K L f; machet den Geometrischen Aufzug des beliebigen Bogens/ aus dem Mittel R; theilet denselben/ durch Beyhülfe der getheilten Diagonal-Linien/ aus dem Grunde mit blinden Linien/ in eben so viel Theile/ und bezeichnet sie mit den gehörigen Zahlen 1. 2. 3. 4. &c. so ist die gantze Zubereitung fertig/ und in Ansehung der sonst gewöhnlichen weitläufftigen und confusen Manier, viele Zeit erspahret.

Der Ubertrag in das Perspectiv, geschiehet also: Es wird vor die Geometrische Grundlegung und Aufzug/ die ordentliche Durchschnitts-Linie H O gezogen/ und bey dem Aufzug der Horizont D, die Distanz I B, im Grunde aber L f genommen. Zur Verfertigung des Creutz-Gewölbes/ werden alle puncten/ der beyden Diagonal-Linien des Grundes/ mit Gesichts-Linien auf L f gezogen: und von dem einfachen Aufzug des Bogen R, führet man bloß die Theile desselben/ auf die Distanz I B, welche den Durchschnitt H O überall berühren: dahero man gedachte Berührungs Durchschnitte/ nach der schon vielfältig beschriebenen Art/ nur übertragen/ und die perspectivischen Haupt-Theile/ verfertigen darff.

In gegenwärtiger Fig. 3. ist noch eine andere Durchschnitts Linie verfertiget oder gebrauchet worden/ welche man aber darum hinweg gelassen/ damit in der Geometrischen Zubereitung/ keine Verwirrung enstehen möchte. Jedoch ist dieselbe/ dem Inhalt der vorgedachten neuen Regul/ in allen Stücken gleichförmig; gleichwie die Zahlen des schattirten Creutz-Gewölbes/ mit den Puncten der Diagonal-Linien correspondiren/ und die Puncten O. O. O. &c. die Neben-Seiten des Bogens im Grunde OO. als auch die ausserhalb des schattirten Bogens befindliche Buchstaben AAA. die Puncten AAA. &c. des Grundes/ vorstellen. Es ist hierbey zur weitern Erläuterung der Fig. 3. zu wissen/ daß OP die Mitte des Grundes/ oder so viel als der Stand. L f R, ist die Mittel-Linie/ oder die Diagonal Durch-Creutzung auf dem Durchschnitt H O, in M N ist der Horizont *A* ein Accidental-Punct zu dem geöffneten Fenster-Flügel I I I, ist eine geöfnete Thür/ die bey T Geometrisch im Grund geleget. TT. ist der Bogen/ welchen solche Thür im zumachen formiret/ und biß an die flache Maur der Linie I reichet. IV ist eine andere/ accidentaliter geöffnete Thür: der im Schatten gelegte kleine Fenster-Flügel I I I aber/ correspondiret mit dem Aug-Puncte O P. Das übrige/ ist alles/ nach Anleitung des Grundes/ in gehöriger Ordnug übergetragen und mit Licht und Schatten versehen; so daß ich weiter nichts darbey zu melden/ als daß man Hand anlegen/ und versuchen soll/ ob man eben dergleichen Figur nachmachen kan.

Beschreibung der Tabula K.

Tab. K.

Wer sich etwas in perspectivischen Büchern umgesehen/ der wird sonder Zweiffel gefunden haben/ daß darinnen gemeiniglich wo von den accidental-Ständen gehandelt wird/ blos geringe und leichte Cörper/ in das perspectiv zu bringen/ gelehret werden. Ob nun schon in so weit nichts darwider einzuwenden/ weil man dadurch den Anfängern einen Lust erwecket: so ist herentgegen doch auch gewiß/ daß denenjenigen/ die was solides in dieser Wissenschafft zu thun begehren/ wenig damit gedienet/ wenn man ihnen nicht auch solche Exempel vorstellet/ welche durch die zufällige Betrachtung/ eine Schwehrigkeit in sich begriffen; damit wenn ihnen dergleichen/ so wol in Büchern als in der Praxi, vor die Hand kommen/ sie sich darein zu schicken und die Ursache zu geben wissen/ warum aus einer leichten Invention, ein schwehrer Casus entstehet und/ daß sie auch das Vermögen kriegen/ wie eine solche Schwehrigkeit zu heben ist. Eben zu dem Ende/

habe ich in diesem Wercke/ nicht blos bey geringen Vorstellungen bleiben; sondern auch denenjenigen zum besten/ die sich in dergleichen accidental-Regeln schon exerciret/etwas schwehres mittheilen wollen; damit sie sich darinnen üben/ und erfahren können/ ob sie auch meine Invention, nach meiner darzu gebrauchten Regel/ nachmachen können; wovon gegenwärtige Tab. K, zum Beyspiel dienen kan.

Figura 1. 2. 3.

Fig. 1. 2. 3. Eine componirte Bogen-Schliessung/ mit einem Creutz-Gewölbe/ und zweyen Neben-Ohren/ aus einem Accidental-Stand/perspectivisch vorzustellen.

Es wäre zur Erläuterung und zur Deutlichkeit/ weit dienlicher gewesen/ wenn der Raum des gegenwärtigen Papiers zugelassen/ daß man den Aufzug/ gerad über den Grund gestellet; weil man aber nach dem gemeinen Sprichwort / aus der Noth eine Tugend machen muß: so wird man mir es zu gut halten / daß ich den Aufzug neben beygefüget/ und manchen vielleicht eine Mühe und Schwehrigkeit dadurch erwecket / die doch in der That keine zu nennen/ wenn man nur wol darauf Achtung giebet/ und nicht eines mit dem andern vermischet.

Was nun itzt die Construction der Figuren betrifft/ so ist zu wissen/ daß der Geometrische Grund-Riß mit Fig. 1. bemercket / welcher auf der Linie D mit der Weite F F. biß an die Durchschnitts-Linie U, von dem Auge angesehen wird. Wo nun der Durchschnitt U Z, auf dem Papier von dem geraden Stande abweichet / wird auf solcher Durchschnitts Linie U Z, der Circkel bey dem Auftragen/ [illegible] mit der einem Spitzen eingestellet / wenn [illegible] solchen Grunde / den Geometrischen Auf- [illegible] der Geometrischen Wendung/ wie Fig. 2. [illegible] neben beytragen will. Nun reisset aus dem [illegible] r 4. Säulen N R M Q, die zwo punctir- [illegible] nal-Linien/und fasset selbige/bey dem An- [illegible] den der Friese solcher Colonnen, mit [illegible] ein. Setzet darnach / den Circkel [illegible] das Centrum der durchschnittenen Diagonal-Linien/ und reisset mit der Weite V 5. *E* oder V 5. a, den punctirten Circkel-Creiß: und mit der Weite V 5. e/ die scharffe Circumferenz; theilet sie [illegible] auf gewöhnliche Art/ in so viel partes als [illegible] hier in 16. und ziehet von den scharffen [illegible] des innern Circkels / die scharffen mit △ be- [illegible] Linien / an die punctirte Diagonal-Linien/ [illegible] Sternen bezeichnet seyn; welche diejenigen [illegible] eten geben/ woraus das Creutz-Gewölb zu formiren ist. Man lässet alsdenn / aus den partibus des äussersten punctirten Circkels / durch die mit blinden Linien im Grunde gelegte Bögen / andere Linien hinüber lauffen; dabey die Buchstaben H H. H H. h h. h h zu sehen seyn/ und hängt die correspondirende Breite der Bögen / mit scharffen Linien / aneinander; welches von allen acht Pfeilern S Q M K L &c. zu verstehen ist.

Im Fall man aber / den innersten blinden Creiß nicht machen wolte / so darff man nur den Circkel in der Mitte E E, der zwo Säulen L K einsetzen / und mit der Weite E A oder E I, solche Bogen-Höhe/ der Deutlichkeit wegen auf die Seiten in das planum legen. Solche halb-runde Circumferenz *A E I.* theilet man in eben so viele partes, als der vorige halbe blinde Circkel hat: so wird der scharffe Circkel *A E I,* die runden Bögen den Säulen M K L &c. nach ihren correspondirenden Buchstaben/ eben also zertheilen / als der blinde gethan hat: und solches, um so viel desto deutlicher / wegen der darzu kommenden vergrösserten Bögen / der verkröpften Architectur und Pilastern. Um nun selbige in gleichförmige Richtigkeit zu bringen: so wird aus dem kleinen Kropf i a. des Frieses / eine blinde Linie gezogen / und aus e mit der Weite e i, oder e a, der blinde Bogen B e i gerissen / der in eben so viele Partes getheilet wird / als der vorige scharffe hat; welche Theile / so man blinde Linien hinüber ziehet/ die quer überlauffende Grund-Bogen Linie i a. in h. g. f. &c. berühret. Eben dergleichen / geschiehet mit dem äussersten Pilaster A g. Denn man ziehet die blinde Linie g a, setzet den Circkel in *E,* und formiret den äussersten Bogen I E A. der wieder in eben so viele partes getheilet / und aus denenselbigen/ blinde Linien an A gezogen werden. Auf solche bishero beschriebene Art/ werden die kleinen Seiten oder Ohren M. in Grunde geleget/ wovon man den fernern Procefs, die Weitläufftigkeit zu vermeiden/ mit Stillschweigen vorbey gegangen.

Was nun itzt die Ubertragung zum Aufzug Fig. 2. anbelanget / so wird die Geometrische Höhe der Architectur, mit ihren Gliedern aufgetragen/ und über der Cornise, noch eine Socke und Ablauff gemacht / worauf die Bögen ruhen sollen. Wenn alsdenn die Berührung der Haupt-Glieder / mit scharffen parallel Linien/ lincker Hand/ in gefälliger Weite hinaus gesetzet worden: so trägt man die gebührende abgewichene Breite / aus dem Grunde hinüber / und formiret die rauhe Figur S. Q. P. O. M. K. L. Weil es gar zu weitläufftig fiele/ wenn man die gantze Structur der gegenwärtigen Figur/ von Wort zu Wort beschriebe/ und gleichsam alle Hand-Griffe/ mit Buchstaben abmahlete: so wollen wir nur eines und das andere berühren/ und hier von der Ubertragung der Bögen / als der Haupt-Sache reden: massen derjenige/ so dieselben begriffen hat/ die leichten Glieder der behörigen Wendung / um so viel eher/ in den Stand bringen kan.

Die Sache / verhält sich also: was gleich oben in dem Eingang erwehnet worden / daß man den Circkel allezeit auf die Durchschnitts-Linie U Z setzen muß / das erläutert hier der Anfang unseres gegenwärtigen Vorhabens; wenn man nemlich den Circkel unter A, des Arcus 1. Fig. 1. auf den Durchschnitt U Z setzet / und selbigen bis in den Punct A perpendiculariter, nicht oblique, wie die blinden Linien zeigen/ aufmachet; hernach solche Weite/ bey dem Aufzug Fig. 2. von der Durchschnitts-Linie U, über der Socke/ oder Blatte in A trägt. Auf diese Breite eine Höhe aufwärts in B zu bringen / muß man auf der äussersten blinden Linie A I. Fig. 1. den Circkel aus B bis an die correspondirende Höhe der Circumferenz B. als den ersten Theil desselben aufmachen. Solche Weite / trägt man unverrücket/ hinter die Durchschnitts-Linie U des Aufzuges Fig. 2. aus A in B, und machet daselbst einen kleinen Bogen. Man setzet ferner den Circkel / wieder auf die Durchschnitts-Linie U Z. bis B, wie zuvor perpendiculariter, und durchschneidet mit dieser Weite/ aus dem Durchschnitt U, den vorigen kleinen Bogen/ oder die bemerckte Linie aus A in B; welche Puncta A und B, man mit einer blinden Bogen-Linie/ aus freyer Hand zusammen ziehet: und so werden auch alle übrigen Puncten übergetragen/ wie die Buchstaben daselbst ausweisen / die mit Buchstaben des Grundes Fig 1. correspondiren.

Fig. 1.

Fig. 2.

Die Verfertigung des Arcus 2, hat in dem Procefs, mit dem vorigen/ einerley Bewandniß. Denn/ wenn man zum Beyspiel/ von der Durchschnitts-Linie



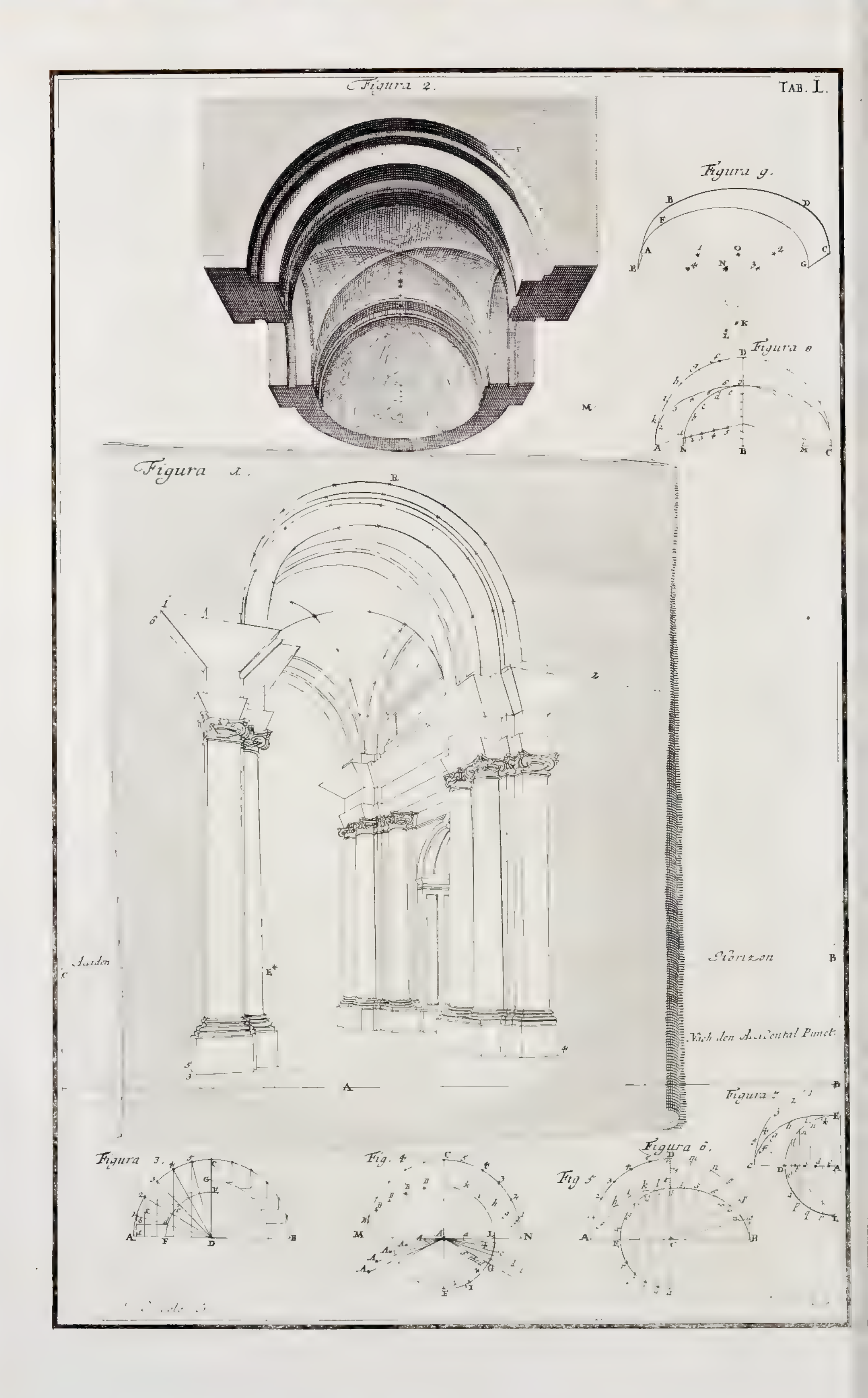


Figura 2.
TAB. I.
Figura 9.
Figura 8
Figura 1.
Horizon
Figura 3.
Fig. 4
Fig 5
Figura 6.

nie U Z Fig. 1. bis an die runde Säulen R bey l, den Circkel öffnet; und solche Weite/ von der Durchschnitts-Linie U. Fig. 2. bis an den zweyten Bogen in a stellet; ferner die Weite/ von der Durchschnitts-Linie ZU bis b. aus dem Durchschnitt U. Fig. 2. nach b träget/ hernach die Höhen des vördern Bogens/ mit parallel-Linien hinüber reisset: so werden auch nach Ordnung der Zahlen und Buchstaben/ alle übrigen Bögen formiret/ und abgeschnitten.

Will man den mit V. Fig. 2. bezeichneten Creutz-Bogen vorstellen/ der hier Deutlichkeit halber/ über die ordentlichen Bögen getragen ist/ und der mit seiner Basi Q R M N, unten auf der Blatte/ aufstehen sollte: so darff man nur/ aus den Diagonalen des Grund-Risses Fig. 1. vom Durchschnitt U Z an/ die Weite bis an die numerirten Sterne nehmen/ und solche aus dem Durchschnitt U. Fig. 2. nach V. übertragen/ und sie mit den zuvor gedachten herüber gezogenen blinden parallel-Linien abschneiden: so wird der Bogen V verfertiget/ der angeregter massen/ zum perspectivischen Ubertrag/ unten stehen muß. Um noch besserer Erklärung willen/ ist er hier/ aus dem Grund-Riß Figura 1. gegen Fig. 3. bey T vorgestellet/ woselbst der gantze Aufzug stehen könte / wenn es der Platz des Papiers erlaubete; woraus ohne grosses Nachsinnen erhellet/ wie die Weiten zu nehmen/ und der Bogen V, zu formiren ist. Es ist dahero keines weges zu zweifeln/ daß derjenige/ so in der richtigen Ubertragung der gedachten Bögen/ keine Hinderniß verspühret / in der Verfertigung der kleinen Bögen / des Aufzuges X Fig. 2. und im Grund-Riß W. Fig. 1. gar leicht zu recht kommen kan/ weil der gantze Process auf vorige Weise geendiget wird.

Die Säulen des Aufzuges S. Q. P. O. M. K. L. Fig. 2. geben zu erkennen/ wie sie von den correspondirenden Buchstaben/ aus dem Grund-Riß. Fig. 1. mit allen nöthwendigen Beywesen/ übergetragen worden sind: und daß der Arcus 2. der auf die Säule R correspondiret/ mit der Friese/ perpendicular lauffen muß. Das übrige giebt die würckliche Hand-Anlegung/ einem jeden selbst an die Hand/ so er die gantze Architectur mit allen Gliedern præsentiren wolte; wobey zuvor jede behörige Breite und Dicke/ der vorgenommenen Ordnung/ solcher gestalt ebenfals übergetragen werden muß.

Bey der perspectivischen Ubertragung/ wird die Distanz von F F an/ bis an die Durchschnitts-Linie U, gegen dem Horizont bestimmet: und solche Weite/ in correspondirender Ordnung/ vom Durchschnitt U Z an/ auf der Stand-Linie D, ebenfals so weit zurücke gestellet; dabey mit der ordentlichen Durchschneidung / die von den Gesichts-Strahlen y. auf bemeldteten Durchschnitt entspringen / alle und jede Glieder des Grundes Fig. 1. u. Aufzuges Fig. 2, nach unserer vorgenommenen Regul/ auf ein anderes reines Papier getragen werden; wie in Tabula L deutlicher zu ersehen/ seyn wird.

Beschreibung der Tabula L und ihrer darauf enthaltenen Figuren.

Tab. L.

Fig. 1. 2. Figura. 1. und 2.

Was von der perspectivischen Aufziehung oder Ubertragung/ der in der vorigen Tabell, unter Figura 1. 2. 3. abgehandelten Bogen Schliessung &c. zu mercken ist.

Die vorige Tabell, desto deutlicher zu erklären/ hat man in der gegenwärtigen/ die perspectivischen accidental-Bögen/ in ihrer eigentlichen Situation vorstellen wollen: und zu dem Ende alle ihre intercisions puncto, welche hier an den kleinen Creutzen bey R zu sehen/ zur formirung eines bessern concepts stehen lassen; damit so zu reden/ der Weg/ den ich bey dem Aufzug gegangen/ um so viel weniger verdecket werden möchte: dannenhero auch die Figura 1. mit keinem Schatten unerkänntlich gemacht worden.

Was aber die practic, der in der vorigen Abhandlung erwehnten accidental-puncten anbetrifft: so erfoderte selbige hier gantz keine Schwehrigkeit/ und sind dieselbigen gar leicht zu erforschen/ wenn man nur auf folgende Nachricht Achtung geben mag. Denn wenn man die ordentliche Grund-Linie/ nach der Lehre der Tabula K bey y, hier in Tabula L Fig. 1. unten in A übergetragen / und der Horizont C B in der correspondirenden Höhe hinzukomen: so darf man blos die Hervor-ragung der zwo äussersten Ecken der Cornisen, und der zween untersten äussersten Winckel der Grund-Steine / von dem ordentlichen Durchschnitt herüber tragen und in Fig. 1. Tab. L, das Lineal an 1 und 2. legen/ hernach eine blinde Linie/ biß auf den verlängerten Horizont C B, zur rechten Hand reißen; welches auch von dem Grund-Stein 3. und 4. geschiehet: so geben die Berührungen der beyderseitigen Linien/ auf erwehnten Horizont C B, den erlangten accidental-Punct, der hier aus Mangel des Platzes/ über das Papier hinausfället/ und der mit demjenigen richtig übereintreffen wird/ welchen man mit dem ordentlichen Ubertrag/ correct genommen hat.

Wird nun die Mensur von dem Winckel/ der so zu reden hinten an der Maur anstehet/ wo der Grund-Stein bey 5 anlauffet/ oder wo das Cornise bey 6 sich endiget/ aus der Geometrischen Zubereitung der Tabula K, vermittelst der Durchschnitts-Linie übergetragen/ also daß man hierdurch die puncten 5 und 6 richtig gefunden: so giebt die Verlängerung der Linie 1. 6. und 3. 5/ wenn man das Lineal daran leget/ und so wol herunter als hinauf die Linie fortziehet/ bey ihrer Intersection zur lincken Hand/ den stumpfen accidental-punct C. Die blinde Linie bey dem Sternlein E, bedeutet so viel als die Stand-Linie D. im Grunde Tab. K, Fig. 1. So nun alsdenn/ so wol die puncten des Creutz-Gewölbes/ als die Glieder der Architectur, mit der gefundenen Höhe auf der Durchschnitts-Linie/ an beyde erstgedachte accidental-puncten, lincks und rechts gezogen werden: so wird alle Schwehrigkeit gehoben seyn: und das übrige auf die accurateste und den Fleiß desjenigen ankommen/ der dergleichen Figur nachmachen/ und dem Wercke/ ein ziemliches Ansehen mittheilen will: inmassen sich ohnmöglich alle Vortheile und Errinnerungen/ so deutlich in Worten/ durch die Beschreibung ausdrücken lassen/ als es in der mündlichen Anweisung/ durch die würcklichen Hand-Griffe / gleichsam spielend geschehen kan.

Wer diese Figur, auf eine solche irreguliere Wendung zu verfertigen sich unterstanden/ gleichwie ich sie nach der gegenwärtigen Regul/ aufgezogen vorstelle/ der wird die andern vorfallenden Variationen, der Gewölber und Bogen-schlüßungen/ mit diesem einzigen Exempel/ wenn er solches wol capiret/ ohne weitere Unterrichtung auf das Papyr bringen / sie mögen auch ihre inclination, auf noch so seltsame Arten sehen lassen; dergestalt/ daß durch diesen aufgelößten Knoten/ andere Fälle/ vor was leichtes zu achten seyn.

Figura 2.

Wieviel aber gegenwärtige rauhe accidental-Zeichnung Fig. 1. von dem Vertical Stand abweichet/ weswegen man niemalen eine parallel-Linie / oder einen rechten Circkel-Bogen / anbringen können: solches giebt das Gegentheil Fig. 2. zur genüge zu erkennen/ da so wol parallel-Linien/ als Circkel-Bögen gebrau-

wet chorden. Wenn es beliebig selbige nachzumachen: so darf man nur die annoch daselbst befindliche/ und mit kleinen Creutzen bezeichnete centra ansehen: so wird die practic, weil es etwas leichtes/ die Sache gleichsam selbsten an die Hand geben.

Fig. 3.

Figura. 3

Einen gedruckten oder verdruckten elliptischen Bogen/ dergleichen öffter im Perspectiv vorgestellet werden müssen/ nach Serlii und Vitruvii manier, geometrisch aufzuzeichnen.

Ohnerachtet die Construction dieser Figur, auch in andern Büchern anzutreffen: so habe ich sie doch darum hier mit abhandeln wollen/ weil nicht ein jeder dergleichen Auctores bey der Hand/ und weil bey der Zeichnung der Gewölber/vielfältig solche Bögen zu reissen seyn/ die man alsdenn nicht würde verfertigen können/ wenn man nicht wiste/ wie der process anzustellen. Es sind aber dergleichen Bögen keine Circkel-Risse da jeder Radius aus dem centro biß an die Peripherie, einerley Grösse oder Weite hat: sondern sie bestehen aus einer elliptischen Linie/deren Eigenschafft Apollonius, in seinen Libris Conicorum erwiesen/dahero sie auch Ellipsis Apollonii, oder Apolloniana genennet wird; dergleichen unter der nachfolgenden Manier des Serlii Lib. 1 cap. 1. keine andere als die Ellipsis Apollonii zu verstehen ist ob sie gleich diejenigen Bau-Meister nicht dafür erkennen wollen/ welche sich in der Geometrie nicht genug umgesehen/ wie Blondell in seinem Cours d' Architecture part. 4. lib 6. c. 8. fol. 422. dargethan.

Die Zeichnung eines solchen elliptischen oder verdruckten Bogens/ist also beschaffen: Reisset den grösten Diameter oder die axin des Bogens A B, und aus der Mitte D den Circkel-Bogen A C B, desgleichen mit der Weite des halben kleinsten Diametri, oder der Höhe des Bogens D E, den quadranten F E, oder einen andern halben Bogen/ wenn von dem gedruckten Bogen nicht die Helfte wie hier/ sondern derselbe gantz erscheinen/das ist/in A sich anfangen und durch E biß B gehen soll. Theilet den Bogen A C B in so viele gleiche partes als beliebig ist/hier in 12/und ziehet aus solchen partibus nach dem centro D, die radios GD. 5 D. 4 D. 3 D. 2 D. 1 D; lasset auch aus allen solchen partibus perpendicular-Linien 5.6.4.7.3.8.2.9.1 a herunter auf den Diameter A B fallen. Wo nun selbige den Bogen EF berühren/da lasset auf A B von d nach b, biß an die perpendicular-Linie 1 a, also auch aus c biß an die perpendicular 2.9 in c, und so weiter mit allen übrigen/parallel-Linien hinüber lauffen. Ziehet hernach aus freyer Hand/durch Bogen Linien/die puncten A. b. c. &c. aneinander: so kriegt ihr den begehrten verdruckten Bogen/ wovon hier die Helfte A E punctirt zu sehen ist/ und operiret ihr auf einer Seiten/wie auf der andern; welches auch von dem andern punctirten halben Bogen/zur rechten Hand zu verstehen; wo D G die Helfte des kleinsten Diametri oder die Höhe des verdruckten Bogens G B ist. Je mehr ihr derohalben dem Bogen A C B Theile gebet: je näher und richtiger wird die elliptische Linie der geometrischen Bogen-Verdrückung/ zum Vorschein kommen: massen man alsdenn die gefundene puncta, desto bequemer aus freyer Hand/ an einander fügen kan.

Fig 14.

Figura 4.

Einen verdruckten Bogen/ auf eine andere Art Geometrisch aufzureissen.

Ziehet den gegebenen grösten Diameter des Bogens M N, und reisset aus dessen Mitte A den Bogen M C N. Theilet selbigen/ in so viele partes, als beliebig ist. Verlängert die perpendicular C A bis nach F, und reisset mit der Weite/oder Höhe des Bogens A B, den halben Circkel B L F; wovon ihr den einen Quadranten L F, bey G und I in 3. und den ersten dritten Theil L G, in 6. gleiche partes theilet; welches von einer Seiten wie von der andern/ lincks und rechts/ zu verstehen ist. Aus den 6. Theilen des Quadranten L G, ziehet Radios nach dem centro A, und lasset aus allen partibus des Bogens M C N, bis auf diese Radios, in a. b. c. d. e. blinde perpendicular-Linien herunter lauffen. Nehmet alsdenn die Weite A B, und traget sie aus a in k / aus h in i. aus c in b, aus d in g, und aus e in f. Ziehet hernach aus freyer Hand die Puncten N. f. g. h. i. k. B. durch krumme Linien zusammen: so ist der halbe gedruckte Bogen B N fertig. Bey der andern Helfte B M, ist die vorige Eintheilung des dritten Theils L G, eben nicht nöthig. Denn wenn ihr die Weiten 5 k. 4 i. 3 h. 2 g. 1 f. aus den Theilen des Bogens C B, auf die blinden perpendicular-Linien in B, herunter stellet: so krieget ihr die Puncten von der Circumferenz, der übrigen Helfte des gedruckten Bogens B M, wie zuvor.

Fig. 5.

Figura 5.

Auf eine andere Art/ einen verdruckten Bogen zu zeichnen.

Ob gleich die in Figura 3. enthaltene Art/ einen verdruckten Bogen zu reissen / ihre Richtigkeit hat: so habe ich gleichwol/ nicht nur in der 4ten und gegenwärtigen Figur/ sondern auch die nachfolgenden/ verschiedene Manieren/ von meiner Invention beyfügen wollen: damit man daraus erkennen kan/ daß ich mich in der Abhandelung meines Werckes/ nicht so wol mit fremden Gedancken behelffe: sondern auch meine eigene dabey zu Rath gezogen habe / ohne daß ich deswegen anderer Auctorum ihre Einfälle / zu verachten begehre / und die meinigen vorziehen wollen; welches mir dahero niemand vor eine Eigen-Liebe oder andere Schwachheit/ auslegen wird.

Will man nun nach der 5. Figura, einen gedruckten Bogen reissen: so ziehet man aus dem Centro C, mit der Helfte des Diametri A B, den Bogen A D B, und theilet ihn wieder in so viele partes, als beliebig ist. Man reisset auch mit der Höhe des gedruckten Bogens c b, den halben Circkel b E a, und ziehet aus den Theilen 1. 2. 3. 4. 5. blinde Radios an das centrum C, bis an den Bogen b E, in g e d c. Aus diesen Berührungen/ lässet man blinde perpendicular-Linien c u. d t. e f. gr. bis an den Bogen E a herunter fallen/ allwo man die blinden perpendicular-Linien / durch scharffe schräge Linien an einander hängen kan. Man setzet alsdenn den Circkel in r, und reisset mit der Weite r g, einen Bogen aus g, bis auf die Linie 1 x in f; aus f den Bogen e h; aus t den Bogen d i; aus u den Bogen k l aus a den Bogen l b. Wenn man hernach die Puncta A. f. h. i. k. l. b. mit freyer Hand / durch krumme Linien an einander hänget: so ist der halbe verdruckte Bogen A b fertig; der auf der rechten Hand eben also/ oder nach der zu Ende der Fig. 4. beygefügten Erinnerung/ gleicher gestalt gezeichnet werden kan: und ist dabey zu mercken / daß a f der Weite a b, gleich seyn muß.

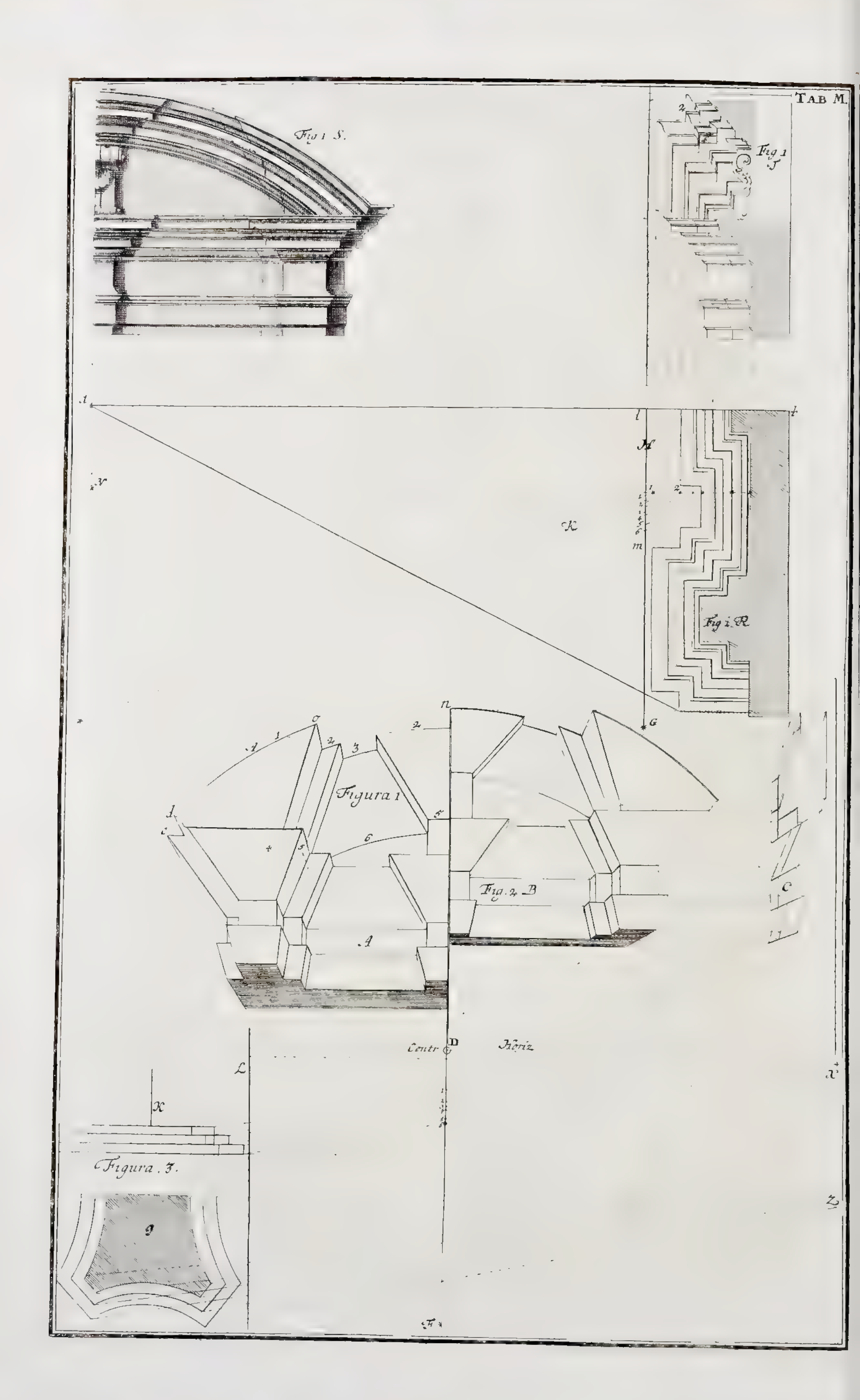
Fig. 6.

Figura 6.

Einen gedruckten Bogen / noch auf eine andere Art/ Geometrisch zu reissen.

Wenn ihr/ wie in den drey vorhergehenden Maniern/ den Bogen A D B in die beliebigen partes getheilet/ und daraus radios biß an das centrum C gezogen/ auch die gegebene Höhe des Bogens von C in b gesetzet habt: so theilet die Weite b D in 15. gleiche partes; traget hernach 14. davon aus m in 1. 10/von 12 aus n in 3. und 9. von o in 6. auch 5. von p in 9. und 2. von q in 15. so geben die b. 1. 3. 6. 9. 15: B die ellipti-




TAB M.
Fig 1 S.
Fig 1 T
Fig 1 R
Figura 1
Fig. 2 B
Figura 3.
Centr
Horiz

elliptische Bogen-Gestallt/ die man wieder aneinander hängen/ und also auch auf der lincken Seiten procediren muß.

Figura 7.

Figura 7.

Wieder auf einen andere Manier/ einen verdruckten Bogen zu zeichnen.

Es hat diese Art/ mit der 5ten Figur fast einerley Bewandniß/ ausser daß hier der begehrte verdruckte Bogen/ nicht aus freyer Hand/ sondern mit dem Circkel selber gezogen/ folglichen die Richtigkeit/ um so viel desto gewisser erlanget wird. Wenn ihr derohalben nach gegenwärtiger Methode, nach der gegebenen Höhe und Länge/ das ist aus dem bekandten grösten und kleinesten Diametro, des Elliptischen Bogens/ zu euern Zweck kommen wollet: so ziehet auf eine Linie/ den gegebenen grösten Diameter, dessen Helfte hier C A, weil man aus Mangel des Platzes/ die Figur nur halb vorgestellet. Aus dem centro oder der Mitte A, richtet eine perdendicular ober sich in B und unten in L auf. Setzet den halben kleinesten Diameter, oder die innere Höhe des Bogens/ von A in E, und reisset mit der Weite A E oder A L, den halben Circkel E D L. Reisset auch mit der Weite A C den Bogen B C und theilet ihn in so viele partes, als beliebig ist/ hier in 6. Aus solchen Theilen. 1. 2. 3. 4. 5. führet die blinden Radios, an das centrum A, bis an den Quadranten D E, in l. m. n. k. Aus l. m. n. k. lasset scharffe perpendicular-Linien/ bis in o. p. q. r. herunter fallen. Ziehet alsdenn/ den obern folgenden m mit dem untern ersten Punct o, und so auch die übrigen blind zusammen: so kriegt ihr auf C A die Puncten b. c. d. e. und wenn ihr L an D hänget/ den Punct a. Setzet den Circkel in a und reisset aus a mit der Weite a C den Bogen C f, aus b mit der Weite c g, der Bogen g h, aus d mit der Weite d h, den Bogen h i, u: aus e mit der Weite e i, den Bogen 1. K E: so kriegt ihr den verlangten verdruckten Bogen C E, der auf der andern Seiten eben also/ oder auch so formiret wird/ wenn man nur die Weiten 5 f. 4 g. 3 h. 2 i, 1 k. hinüber träget: und so denn diese Puncten aus freyer Hand gar aneinander hänget; welches verhoffentlich/ gar leichtlich zu begreiffen seyn wird: und ist nur zu wissen/ daß je mehr der äusserste Circkel partes hat/ je richtiger der elliptische Bogen heraus kommet.

Figura 8.

Figur. 8.

Die letzte Art/ einen gedruckten Bogen/ Geometrisch aufzuzeichnen.

Wenn ihr aus der Mitte B des gegebenen Diametri des Bogens A C, mit der Helfte desselben B A oder B C, den Bogen A D C, und mit der Höhe B 7 den Bogen N 7 M gerissen/ auch den Bogen A D C, wie bishero/ in selbst beliebige partes getheilet: so reisset aus solchen partibus f g h i k die Radios, nach dem centro B bis an den Bogen N 7. M, in a b c d e. Theilet alsdenn die Höhe des Bogens B 7 in 8 gleiche partes, und formiret aus dem dritten m über B, die Linien m A und m c. Lasset ferner aus a b c d e, blinde perpendicular bis A m in 1. 2. 3. 4. 5. herunter fallen/ und ziehet aus 1. den Bogen A 2. aus 2 den Bogen 2. 3/ aus 3. den Bogen 3. 4; aus 4 den Bogen 4. 5 etc. hänget endlich die Puncta A. 2. 3. 4. 5. 6. 7 u: so auch gegen die rechte Hand hinüber zusammen. so bekommet ihr den verlangten verdruckten Bogen A 7 c.

Figura 9.

Fig. 9.

Einen verdruckten Bogen perspectivisch abzubilden.

Ziehet den Diameter des Bogens A C, und lasset aus dem Mittel O, die perpendicular O K herunter fallen/ welche der Höhe des gegebenen Bogens oder seinem halben kleinesten Diametro, gleich ist. Setzet aus O auf den blinden Diameter A C gegen A und C eine beliebige Weite O 1. O 2. die jedoch etwas kleiner als der halbe Diameter A o seyn muß. Leget das Lineal auf 1. und 2. bis an K, und ziehet die Linien K 1. K 2, die ihr bis in B und D hinaus verlängert. Setzet den Circkel in 1. und reisset mit der Weite 1. A den Bogen A B; aus K aber/ mit der Weite K B, den Bogen B D, und mit der Weite 2. D den Bogen D C, so habt ihr erstlich den verdruckten Bogen A B D C.

Soll aber dieser verdruckte Bogen/ aus einem gewissen Aug-Punct M angesehen/ und folgbar perspectivisch vergestellet werden: so ziehet man aus A C und K, Gesichts-Linien nach den gegebenen Aug-Punct des Horizonts M; und weil der Diameter E G von dem Ursprung der Distanz, die Linie A C in E und G abschneidet/ als reisset man aus 1. O. 3. andere Gesichts-Linien noch M bis 4. N. 3. an den blinden Diameter E G. Man lässet hernach aus N, die blinde perpendicular N L, auf die Gesichts Linie K M bis L herunter fallen: und ziehet aus L durch 4 u: 3. Linien bis F und H: so krieget man wieder so viele Centra als zuvor um damit den Bogen E H G zu reissen. Denn die Weite 4. E giebt den Bogen E F, die Weite L F, giebt den Bogen F H, und die Weite 3. H, giebt den H G; dergestalt daß hiedurch ein Oval-Gewölb/ auf das Planum verzeichnet wird.

Anmerckung von der Tabula M.

Tab. M.

DA ich gegenwärtiges Wercke/ von der Perspectiv abzufassen mich entschlossen/ war ich anfänglich Willens/ die Zeit meisten Theil an neue Inventiones zu verwenden/ und vermeinte mich mit vielen Zubereitungs-Rissen/ derer über die Cräntze der Säulen-Wercke gehörigen Zierrathen/ nicht aufzuhalten/ welche nemlich an Façaden/ oder den vörder Theilen der Kirchen/ grossen Gebäuden und Portalen/ vielfältig gesetzet werden. Nichts destoweniger/ finde ich mich gleichwol genöthiget/ selbige nicht gantz und gar mit Stillschweigen vorbey zu gehen; dieweilen einige/ welche grosse Perspectiv Verständige seyn wollen/ in dieser Materie, auf nicht geringe Irrwege gerathen; da sie sich nemlich nicht gescheuet haben/ alle Circkel-Creise der perspectivischen Giebel/ aus einem eintzigen Geometrischen Centro zu reissen: da doch die unumstößliche Demonstration des Ignatii Danti, gantz was anders lehret/ und eine Veränderung des Centri zur Zeichnung solcher Bögen erfodert. Damit nun dergleichen Irrthümer in das künftige nicht weiter begangen werden/ und man zugleich sehen kan/ daß des Laurentii Sirgatti Manier, auch in diesem Fall statt finde: als habe ich solches durch gegenwärtige Figuren der Tabula M darthun/ und den Anfängern zum besten/ eines und das andere von dem Fundament dieses Auctoris erläuten wollen. Doch habe ich dabey die erfodernde Proportion und Höhe der Giebeln/ aus Mangel des Platzes/ und wegen ihrer vielen Veränderungen/ nicht hinzu gethan: sondern weil sich beydes auf die Beschaffenheit des Baues beziehet: so habe mich dafür ohne viele Umschweiffe/ gleich zur Sache selber gewendet/ deren Abhandlung nun in den nachfolgenden Zeilen/ enthalten seyn soll.

Figura 1.

Fig. 1.

Die/ über den Portalen gewöhnliche Giebel/ mit ihren höchst-nöthigen darzu gehörigen Puncten/ accurat in das Perspectiv zu bringen; welche Methode, noch nicht specialiter abgehandelt worden.

Es wird erstlich nach Orthographischer Ordnung/ der vordere Aufzug der Façade, oder das Portal, nach Fig. 1. S Geometrisch vergestellet/ und der Giebel oder Crantz/ aus dem centro N, mit allen Gliedern des Haupt-Gesimses/ in einer Rundung geschlossen/ und die Cornise, gleich bey dem Anfang der Rinn-Leisten aufgehoben/ welches man allbereit aus der Architectura civili muß erlernet haben. Soll nun ein solcher vorderer Aufzug/ mit allen Ansichten/ von einer grössern Distanz, Scenographisch abgebildet werden: so wird dessen Breite/ auf ein hierzu bequemes Papier getragen/ und mit der an die Hand gegebenen Verkrüpffung/ der Grund-Riß R Fig. 1. R verfertiget; dabey alle und jede Glieder mit ihrer Breite u: Tiefe/ im dem Geometrischen Grunde/ mit eingetragen seyn müssen. Wenn solches geschehen/ so erfodert die Nothwendigkeit/ daß man das Profil, oder allhier vielmehr den Durchschnitt T aus gedachten Grunde R, der Breite nach aufziehet/ und die behörige Höhe/ vom Architrab, Friese und Cornise, von jedem Vorsprung oder Kropf des Giebels/ mit blinden parallel-Linien/ herüber an Fig. 1. T ziehet: so bekommet der Durchschnitt T, wie allhier zu sehen ist/ seine Richtigkeit.

Nun hat man sich von dem Centro N an/ die blinde/ unter dem Durchschnit T gezogene Linie N 1. als eine so zu reden andere Geometrische Horizont-Linie einzubilden/ die künfftighin aber die concentrische Durchschnitts-Linie/ heissen soll. Es ist solche Linie/bey andern/ die von dergleichen Giebeln gehandelt/gar nicht erklähret worden: dahero die meisten/ welche aus ihrer Information eine practic gesuchet/ in der Meynung gestanden/ als müssen die Bögen-Creisse der Giebel/ perspectivisch eben so wol als Geometrisch/ aus dem Centro N gezogen werden. Ich überlasse aber die Beurtheilung dieser Meynung/ einen jedweden/ der nur die geringste Ansicht/ eines simplen Bogens zu machen fähig ist; welchen so denn die Erfahrung überzeugen wird/ daß dieser Punct N, um die Ansicht optisch zu bekommen/ zum theil abwerts/ zum theil seitwerts absteigen müsse/ wie aus der oben angeführten Regel/ schon sattsam erhellet.

Es muß derohalben bey solcher Observation, so man die ordentliche Horizont-Linie/welches selten zu geschehen pfleget/nicht mit dem punct N, sondern besser herunter bestimmet/ die vorgedachte eingebildete Horizont, oder Geometrische Durchschnitts-Linie/ nothwendig unter gedachten Durchschnitt gezogen werden; auf welche man alsdenn/aus allen Gliedern des rundirten Giebels/wie die Verkrüpfung ausweiset/ blinde perpendicular-Linien/ herunter fallen lässet/ die denn die erwehnte concentrische Durchschnitts-Linie/ wo sie bey 1. 2. mit Sternlein bezeichnet ist/ in einem Punct berühret/ oder daselbst aufstehet. Es wird derohalben diese Linie N, mit allen ihren darauf gefundenen Puncten/nur als ein höchstnöthiger Theil/des Durchschnitts T Fig 1. geachtet/ damit man sie alsdenn mit der ordentlichen Horizont-Linie nicht confundiret.

Damit man aber den daraus entspringenden Nutzen erlernet/ so wird/ bevor man die Hand an gedachten Vortheil leget/ in der Mitte des Grund-Risses/die Mittel-Linie a b gezogen/die Distanz bey a notiret; und die Durchschnitts-Linie H formiret. Wobey zum Aufzug des Durchschnittes/ die blinde Linie C, statt des Horizonts dienen/ und die Distanz c, der Weite a vom Object T und R aus gerechnet/ gleich genommen werden. Wenn man so denn/ alle und jede Glieder/ nach unserer erwähnten Regel in Figura 1. A, aus der Durchschnitts-Linie H, wie gebräuchlich/ übergetragen/ und man das Haupt-Gesimse/ des vordern Kropfes/ wie auch alle/ gegen die Mitte zu/kleine Verkrüpfungen/biß an die Rinn-Leisten/ihrer optischen Höhe und Breite nach/richtig erlanget: so suchet man ferner aus dem Grund Riß R, und dem Aufzug T, die völlige Breite der Cornise e l. Hat man diese Breite richtig gefunden/ und alle Glieder nach dem Aug-Punct F gezogen/der bey der Geometrischen Zubereitung in c ist: so wird alsdenn der Anfang zu oben berührten neuen Vortheil/gemacht.

Dieses geschiehet also: Man setzet auf dem Horizont c, einen andern Punct G, bey der perpendicular Durchschnitts-Linie H. Leget das Lineal auf die Distanz c, und den ersten Stern-Punct 1. des concentrischen Durchschnittes N; bemercket solche Durchschneidung/ die von der Linie c k herrühret/ auf dem Durchschnitt H in 1. Nehmet die Weite G 1. und traget sie in Fig. 1. A A von F in 1 in die Höhe/ und reiset aus 1. mit der Weite 1. biß zur Cornise d, den Bogen d o. Nehmet ferner aus dem Grund-Riß R die Weite l m, und durchschneidet den vorigen Bogen/ von der Linie F n in o, so wird derselbe Giebel-Bogen/ der Breite nach bestimmet seyn/ aus welchem puncto, die Gesichts-Linie o F, nach dem würcklichen Aug-Punct F gehet. Soll nun der zweyte kleine Kropf/ auch seinen kleinen Bogen bekommen/ so darff selbiger/ aus dem zuvor gefundenen Punct 1. Fig. 1. A A nicht mehr gezogen werden; sondern/ weil diese kleine Verkrüpfung/ von dem Auge weiter abwerts stehet: so reichet auch solche Einstellung des Circkels/ zum erfodrenden Bogen-Riß/ näher gegen den Aug-Punct F, an dem Horizont zu. Es wird solches leicht dargethan/wenn man von dem zweyten Kropf des Geometrischen Durchschnittes T, wieder wie zuvor/ eine perpendicular-Linie/ auf die neue Durchschnitts-Linie/ nach dem Stern 2. herunter fallen lässet/ und solche vermittelst der Distanz c, auf dem Durchschnitt H, bey m marquiret. Denn wenn man die Weite G 2, aus F in 2 stellet/ und mit der Weite 2. 2/ den kleinen Bogen 2/ und den mittlern zweyten Kropf 2/ gegen n ziehet/ der mit dem vorigen in einerley Hervorragung stehet: so wird nur die Breite/ wie bey dem Haupt-Kropf aus dem Grunde/ mit dem Circkel ergriffen/ und so wol der kleine als breite Kropf damit abgeschnitten. Ziehet man hernach die zwo Gesichts-Linien gegen F: so kan der dritte mit 3. bezeichnete Bogen/ ebenfalls wie zuvor formiret worden.

Fig. 1. AA

Auf eben dergleichen Construction, müssen so wol die Endigung des Haupt-Gesimses/ bey 4. 5. 6. über dem Friese: als auch alle und jede Glieder/ im Auf- und Absteigen/ mit versetzten centris, auf der Linie F n, perspectivisch gerissen werden. Woferne man herentgegen/ solche Erinnerung nicht beobachtet/ kan man eine solche Arbeit/ zwar mit Recht einen Geometrischen/ aber keinen pespectivischen Giebel nennen; welcher Fehler aus Ermangelung des gedachtem Vortheils/ aus vielem Gedancken erhellet/ die sonsten an sich selbsten sehr schön ausgesonnen seyn: wer aber nach gegenwärtiger methode procediret/ der wird sie insgesammt sehr bequem vermeiden/ und dafür was Regel- und Vernunfftmässiges ausfertigen können.

Weil



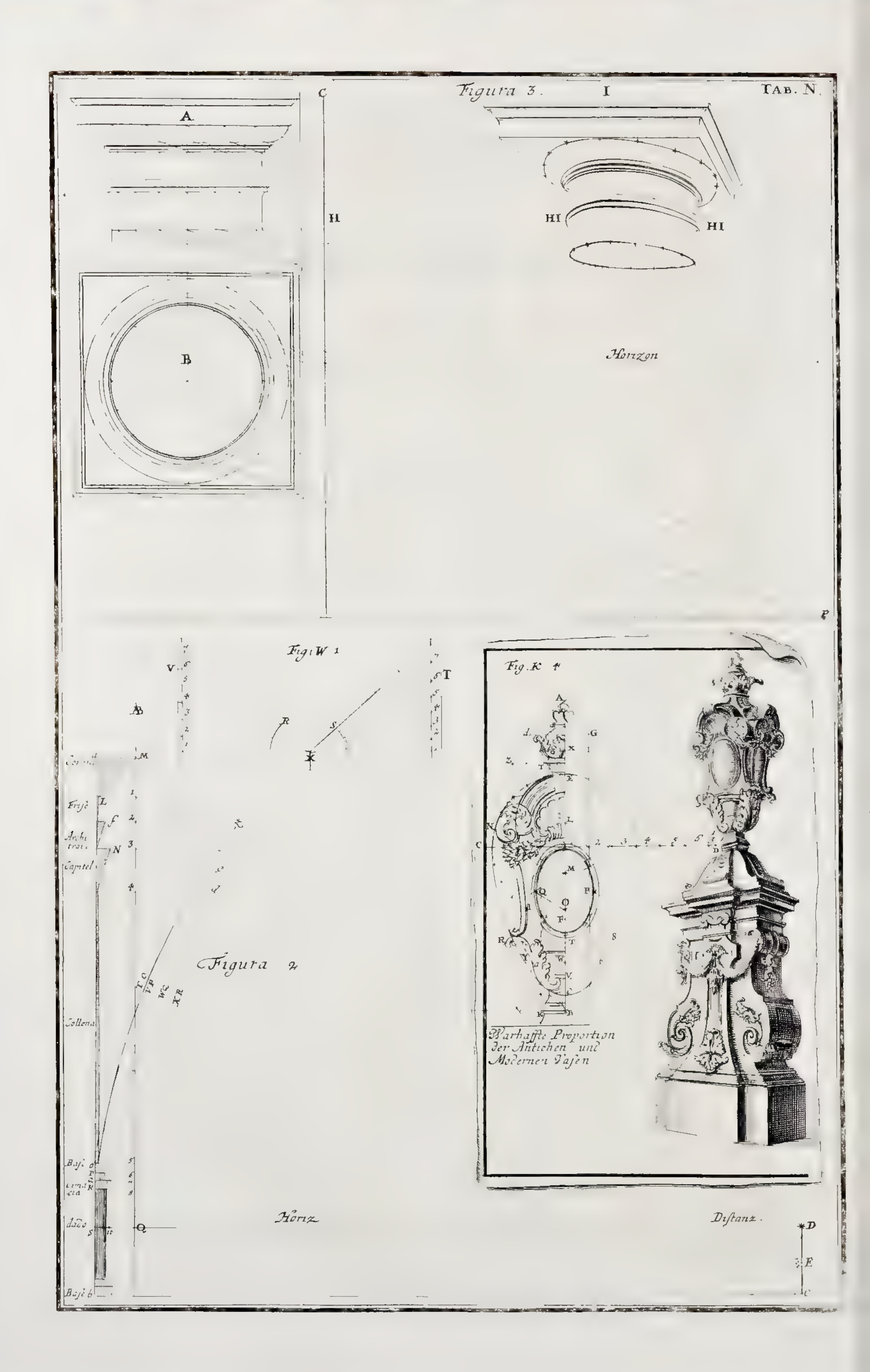


Figura 3.
Tab. N.
Horizon
Fig. W 1
Figura 2
Fig. K 4
Warhaffte Proportion der Antichen und Modernen Vasen
Horiz
Distanz.
Cornit
Frise
Archi trav.
Capitel
Collona
Base
Cima cia
dado
Base

Weil es überall Leute giebt / die alles dasjenige/ was nicht mit ihren ungegründeten Meynungen ü- bereintrifft/ theils aus passion, theils aus Neid/ theils aus einem andern schnöden Vorurtheil/ vor falsch und unrichtig zu erklären sich erkühnen: so dürffte es gar wol geschehen/ daß einige hier einwenden möchten/ daß die bereits angeführten neuen puncten, vor was unnöthiges zu achten wären. Nun muß ich zwar offenhertzig bekennen/ daß sie in so weit recht haben/ wenn man den Horizont mit dem centro genommen / woraus die Geometrischen Bögen/ gezogen seyn. Woferne aber solches nicht geschehen / so sage ich öffentlich / daß es eine ausgemachte Unmöglichkeit seye / dergleichen runde Bögen / ohne Vermeidung der richtigen vorgeschriebenen Regel/ zu perfectioniren. Wenn man mich derohalben auf allen Fall / wegen des Horizonts nicht verstehen möchte/ der mit dem Geometrischen centro, gleich zu nehmen ist: so habe ich mein Vorgeben mit der Figura 2. B erläutern wollen/ worinnen die ordinaire methode enthalten; womit sich die meisten zu schleppen pflegen/ und worauf ihre gantze eingebildete Geschicklichkeit gegründet ist. Wenn sie ihre Operation in solchen Absehen verstehen / gleichwie ich sie hier vorstellig gemacht/ da der Horizont und das Geometrische centrum gleich lauffen: so lasse ich/ ohne das geringste einzuwenden / ihre Richtigkeit in ihrem Werth beruhen / und füge hinzu / daß alle und jede Circkel = Bögen/ Ansichte oder Glieder der Architectur, aus dem Centro D Fig. 2. B müssen gezogen werden; deren Höhe man aus dem perspectivischen Profil C überträget: wodurch man solcher gestalt/ die Richtigkeit eben so correct erlanget/ als die vorhin angewiesene neue oder wahrhaffte methode, den Unterricht an die Hand gegeben hat.

Ausser diesem richtigen Casu aber/ wird sich ja niemand so fälschlich flattiren / eine unumstoßliche Gewißheit heraus zubringen. Denn es wird an sich selbsten/ durch eine vernünfftige Uberlegung/ leichtlich zu begreiffen seyn/ daß wo der Horizont um ein merckliches tieffer / unter dem Geometrischen Centro abwerts gestiegen / auch die Ansichts=Bögen/ nach der proportion ihrer Verkürtzung / vermittelst der versetzten centrorum, zu zeichnen seyn. Ubrigens/ muß ich noch einmal auf Fig. 1. A A kommen/ und darinnen etwas erklären / wodurch mir ein Einwurf gemacht werden könnte / daß nehmlich die kleinen Stücke der Friesen 4. 5. von dem Haupt=Gesimse/ wie die blinden Linien daselbst zeigen/ gantz versteckt wären. Es dienet aber hierauf zur Antwort: daß eine weit bessere Lieblichkeit anzubringen / mir keinesweges der Vortheil und das Vermögen gemangelt hätte / wo ich nicht um besserer Deutlichkeit willen / mit allen Fleiß / eine ziemliche kurtze Distanz erwählet; damit die Anfänger keine allzu grosse Verkürtzung dieser Regel bekommen/ und sich nicht daran confundiren möchten: in welchem Fall wenn ich eine weitere Distanz erwählet / eine weit grössere Lieblichkeit/ und nicht so sehr in die Höhe geschobene Ansichte/ entsprungen wäre; worinnen mir verhoffentlich alle diejenigen beypflichten / die dergleichen materien, aus perspectivischen und Geometrischen Gründen/ ohne passion zu beurtheilen/ fähig heissen.

Figura 3

Figur. 3.

Eine mit runden flachen Bögen formirte Treppe/ in einer veränderten Gestalt / perspectivisch auf zu reissen.

Es ist diese Figur, bloß zur Ausfüllung des Platzes auf dem Papyr/ und auch zu dem Ende beygefüget worden/ damit man die in Tabula G abgehandelte Regel/ desto besser in das Gedächtniß fassen / und sie auch auf andere Fälle appliciren könne. Wer sie nachmachen will/ der hat keine grössere Weitläufftigkeit/ als sonsten gebräuchlich darzu vonnöthen/ wenn die bißhero angewiesene Figuren, in gehöriger Ordnung / das ist die zweyte nicht vor der ersten/ angegriffen werden. Denn solcher gestalt kan er die gegenwärtige Ichnographie I mit der Orthographie K, ohne viele Mühe in das perspectiv bringen: und ist die Sache nicht sonderlich schwehr / wenn man die Zubereitung in einer etwas grössern Form machet / die hier aus Mangel des Platzes / nicht beygebracht werden können. Denn man darff blos die Durchschnitts=Linie L, und die Distanz X und Z, nur gebührender massen observiren / und alle Durchschnitte auf L zusammen tragen: so wird man die cörperliche perspectivische Figur, gantz correct bekommen. Man beliebe derohalben zu einer Ubung/ die Hand nur an das Werck zu legen: so wird man sehen / was vor eine Figur aus gegenwärtiger Zubereitung entspringet.

Anmerckung von der Tab. N. Fig. 1. W.

Tabul. N Fig. 1. W.

Unter allen Verhältnißen/ der antiquen Tempel zum Beyspiel Veneris, Fortunæ, Dianæ und Apollinis, sind die Eck-Colonnen, in ihren Diameter etwas dicker / als andere Neben=Säulen / von den damahligen Antiquen Meistern verfertiget worden; dieweil sie durch die genaue observanz wahrgenommen/ daß wenn solche Eck=Säulen/ von dem grossen Licht umgeben seyn / diese helle Bescheinung selbige dem Auge/ viel dünner vorstelle/ als sie in der That würcklich seyn. Solche und dergleichen optische Observationes, haben schon ehedessen Serlius und Albrecht Dürrer / mit ihren schönen Exempeln/ der Welt zum Nutzen dargeleget/ und durch die methode, die Bilder nach der Höhe zu vergrössern/ daß selbige in unsern Auge / eine solche Grösse behalten sollen / als ob sie nicht so hoch gestellet wären/ und in solcher Form verbleiben sollen/ gleichwie sie vorher gewesen/ auf das deutlichste erwiesen: und wie der letzte/ bey Vergrösserung seiner Buchstaben zu erkennen giebt/ daß wenn man solche geometrische Grund=Richtigkeit/ nicht vor etwas unnöthiges ansehen will/ man in dergleichen Dingen / eine genaue Untersuchung anstellen müsse / bevor man das Werck selber verfertiget. Ehe ich mich hierüber weitläufftiger erkläre/ habe ich vor dienlich zu seyn erachtet/ des Serlii Figur vor die Hand zu nehmen / die zwar unterschiedliche ihren Schrifften einverleibet / selbige aber allezeit / blos in ihrer rauhen einfachen Gestallt gelassen haben. Das meiste davon/ ist in des unbekandten Jesuiten seiner Perspective practique anzutreffen / welche der berühmte Königl. Preußische Opticus Rembold/ ins teutsche übersetzet; woselbst angewiesen wird / wie die Figuren in die Höhe zu vergrössern/ und wie viel die gleich grossen/ wenn sie über dem Horizont stehen/ in unsern Auge sich wiederum verkleinern.

Es ist hievon das eine Exempel in Figura 1. W, bey V, das andere aber in T enthalten/ da die Theiler des objects, die bey V gleich seyn / in unsern Auge/ um soviel kleiner erscheinen/ als die blinden Linien in dem Bogen R, so über dem Horizont steiget / nach proportion sich zu verkleinern pflegen. Um wie viel sie aber grösser zu machē seyen/ gibt der Bogen S zu erkeñen/ weñ aus dem Aug=Puncte X, als dem Stand und Distanz des Menschē/ der die objecta anschauet/ die radii visuales seu visorii, durch solchen Bogen S, in gleich weiter Abtheilung / biß an das objectum reichen;

reichen; welche Berührung des Objects,die verschiedene Vergrösserung zu erkennen giebt/ daß solche constructiongedachter Wercke/ um unser Aug/ auf obiges Begehren zu contentiren/ müsse gemacht werden; wovon man bey dem Vitruvio, Serlio, Joachim von Sandrat in seiner teutschen Academie, und berührten Herrn Rembold/ weitläufftiger nachsehen/ und diese Figur, noch besser erkläret finden kan.

Es haben aber auch andere Ingenia, die ich auf meinen Reisen zu frequentiren/ die Gelegenheit erlanget/ und unter andern der Engelländische Cavallier Dieuvelert, deßgleichen Monsieur Gamborg, als ich mich am Dähnischen Hofe/ in Diensten befunden/ mir Anlaß und Information gegeben/ wie ich nemlich solche antique Regel/ nicht allein bey Figuren und Schrifften: sondern so gar in allen vertical perspectiven, die sich nach der Höhe des genommenen Horizonts erstrecken/ richtig appliciren sollte. Denn weilen die Regeln der perspectiv gründliche Anweisung geben/ wie die Geometrischen Aufzüge / von einer gewissen Distanz, woraus sie betrachtet werden / nach der Tiefe zu verkürtzen seyn/ wenn sie anderst dem Auge / gleich wie das warhafte Gebäude erscheinen sollen: so hat die Erfahrung gelehret/ daß wenn man ein warhaftes Gebäude / von solcher genommenen Distanz betrachtet / selbiges so wol nach der Tiefe/ als nach dessen Geometrischer Höhe/ weil es in ziemlicher proportion,von dem Auge abstehet/ und die Summa einen engen Winckel machet/nothwendig auch nach der Höhe/um sie in richtige perspectivische Zeichnung zu bringen/der Orthographische Riß/ auf vorhin gedachte Serlische Regel / in specie in der Mahlerey verkürtzet werden müsse. Wie aber solches zu bewerckstelligen/ ist mir bißhero in Schrifften niemal vor die Augen kommen: dahero ich auf Anlaß der angeregten Personen/ diese Serlische Regel/ um künfftig einen Nutzen in der perspectiv daraus zu schöpfen/den Liebhabern der Perspectiv in nachfolgender Fig. 2. wolmeinend communiciren wollen: und ihnen so wol zu deren Begriff / als der Imitation,allen guten Succefs anwünsche.

Figura 2.

Figura 2.

Wie die verticale Geometrische Verkürtzung/ in Architectonischen Profilen/ ehe man sie in die perspectiv bringet/nach gegenwärtiger methode zu bewerckstelligen ist.

Man ziehet erstlich nach der Proportion der Architectur eines gewissen Auctoris, die beliebige Ordnung auf: und läst zu Ende desselben Aufzugs oder Profils,mit der Friese/ eine perpendicular Linie a b durch die Cornice, Friese, Architrab, Capitael &c. herunter fallen: und reißet auch von der Hervorragung der Cornice,die Linie A B O. Man ziehet alsdenn die Horizont Linie O D,mit welcher die perspectivische Zeichnung / alsdenn ausgemacht werden soll. Hierauf bestimmet man die Distanz D seitwerts. Ziehet aus D biß an die fundamental-Linie c D, die Linie D E C,mit der Länge des Menschen/welcher das Gebäude betrachten;oder/nach was vor einen punct und Weite/ die perspectivische Zeichnung angesehen werden soll. Man reiset ferner sonsten von allen/allhier aber nur von den Haupt-Gliedern/als Cornice, Friese,Architrab und allen andern Gliedern/die über dem Horizont stehen/ blinde parallel Linien / biß an die scharffe perpendicular A B O; hierauf reiset man von der Cornice N,eine scharffe Gesichts-Linie/ nach dem Distanz punct D, stellet daselbst die eine Spitze des Circkels ein / und öffnet die andere biß an den Punct O, woraus mit dieser Weite der blinde Bogen X R, biß an die Gesichts-Linie M D beschrieben wird. Man führet auch Gesichts-Linien/aus 1. 2. 3. 4. &c. nach D,biß an den blinden Horizont Bogen X R und lässet aus f.eine blinde perpendicular,biß auf S D herunter lauffen / und bemercket daselbst die Berührung beyder Linien mit einem Punct; dergleichen auch mit dem Capitael N geschiehet. Man ergreiffet nachgehends auf dem Horizont S D die Weite O 10. und trägt sie zur rechten Hand/aus D,in den Punct 10. gegen C; nimmt alsdenn die Weite dieses punctes 10. biß zu 10. auf S D,und ziehet den blinden Bogen VP. der Architrab f. biß an den Gesichts-Strahl aus 2. in e. ferner/nimmt man die Weite O S und setzt sie aus D in E 5, woraus mit der Weite E 5 und des punctes 5 auf s D, der Bogen T O biß Z formiret wird: so hat man solcher gestalt die accurate Verkürtzung/ eines gerad stehenden profils,regular erlanget.

Wolte man nun von der untersten Dicke der Säulen/ den scharffen Bogen ebenfalls ziehen/ welches aber nicht groß nöthig ist: so darf der Circkel nur in etwas versetzet werden. Alleine man kan solche Mühe/ füglich erspahren/ weil die Dicke nicht durch die Höhe verkürtzet/ sondern von der ordinairen Regel, die alles nach der Breite in der Ferne proportioniret/ zu Wege gebracht wird. Demnach diese operation geschehen / so werden die gefundene Glieder von der gebogenen Krümme/ mit dem Circkel/an ihrem perpendicular Stand rückwerts übergetragen: und solche gefundene accurate Verkürtzung/der bestimmten Distanz D, mit der bereits hier abgehandelten Sirigattischen Regel/ wie ordinaire nach der Tiefen/in die perspectiv gebracht; dabey dieses neugefundene profil, bey perspectivischen Zeichnungen/allezeit vor das accurate Geometrische Maas / angenommen wird.

Es ist aber zu wissen/ daß solcher proceß blos auf dem Papyr und bey Gemählden zu appliciren. Denn der ordentliche orthographische Aufzug / nach welchen man ein steinernes Gebäude zu verfertigen begehret / ist mit dem gedachten nicht zu confundiren/ weil er warhaftig in dem Lichte stehet/und der Mensch nach seiner Betrachtung unterschiedlichen Horizonten,die angeregte optische Verkürtzung/ an veritablen Gebäuden / zu suchen hat: sondern vielmehr an deren Stelle / die Vergrösserung observiren muß/ wenn nach der antiquen methode gehandelt werden soll.

Den Nutzen belangend/ der aus gegenwärtiger angewiesener Regel entspringet/ so giebt alsdenn eine auf solchen Grund verfertigte vollkommene Zeichnung / den Unterscheid und die Ursache zu erkennen/ warum bey dem ordinairen Gebrauch/ da die Geometrische mensur,blos nach der Höhe genommen wird/ die Haupt-Gesimse / allzu jäh abschiessen / und die vorderste Cornise,so hoch verbleibet/als wenn die Architectur, vertical nach der Höhe gebauet/ und nicht von dem Auge abwerts zu stehen scheinet. Warum es aber nicht also seyn und nicht lieblich fallen kan/wenn solches Haupt-Gesimse/verstehe bey der obersten Vorragung der Cornise,gleichsam mit Gewalt/gegen unser Aug hergezogen / die andere aber einwerts geleitet wird: solches entscheidet das Intervallum, von der Distanz biß an das object, welches unser Auge betrachtet/ und solcher gestalt das perspectiv vorstellen soll. Wer sich nun dessen/ in optischer Regularité bedienen will/ wird die Zierlichkeit und das warhafte Verhältniß alsdenn fassen und die Nothwendigkeit verspühren lernen.

Fig.

Figura 3.

Figura 3

Ein Dorisches Capitael, in die Perspectiv zu bringen.

Was zuvor in Figura 2, wegen der Geometrischen würcklichen Höhe gedacht worden/ welche/ wo sie nicht durch gegenwärtige neue Vortheile unterstützet wird/ würcklich in ihrer Höhe verbleibet: das giebt das gegenwärtige Dorische Capitael, als ein Muster zu erkennen. Denn wenn die Durchschnitts-Linie D E, gerad mit der Architectur und dem Grund-Riß/ in der Berührung gleich liefe/ ihre Durchschnitte/ von dem äussersten Winckel des Grund-Rises/ als auch der vördersten Hervorragung des Capitaels verursachten/ daß alsdenn das perspectivische Capitael, mit dem Geometrischen/ der Höhe und Breite nach/ gleich bleiben müste: ungeachtet die Distanz P ein ziemliches Intervallum, von dem Object austräget; welches alsdenn in Natur/schwehrlich ohne Aederung der Grösse/bey würcklicher Betrachtung eines cörperlichen Objects, wahr befunden werden kan.

Will man dergleichen Unrichtigkeit vermeiden/ und sich von der Sache einen deutlichen Concept machen: so darf man die Durchschnitts-Linie C H, nur etwas besser vorwerts rücken/ und sich einbilden/ als ob diese Geometrische Zubereitung A B, wie vormals an A D anrühre: so wird man gar leichtlich verstehen/ was man vorhin mit der Verbleibung der Geometrischen Grösse haben wollen: weilen die blinde Linie/ welche von dem Capitael zu oberst/ von dem Durchschnitt C H, nach den perspectivischen herüber geführet worden/ alsdenn die Höhe ebenfals seyn würde/ so der Aufzug A solche Durchschnitts-Linie berühret: und daß gleichergestalt/ auch aus dem Grund-Riß B, solche Breite unstreitig ihr Verbleiben behielte. Wenn man derohalben/ dieses nicht obenhin anzusehen begehret/ und dem Gemählde/ die Richtigkeit mitzutheilen verlanget/ muß man zuvor/den Aufzug A und B, und in Summa alle Geometrische Inventiones, unter die Regul der Figura 2. bringen/ und in solcher construction, die Zubereitung verfertigen.

Ist dieses geschehen/ und erwähnte Zubereitung/ statt des Aufzuges A und Grundes B, hier hinter der Durchschnitts-Linie C H, wie die gegenwärtige unveränderte Figur, hergezeichnet/ so darf nichts anders als die Ubertragung der Scenographischen Figur vor die Hand genommen werden; und weil die Durchschnitte/ des eingetheilten Circkel-Grundes B. alsdenn auf der Durchschnitts-Linie/ C H die Breiten zum Vorschein kommen/ womit die blinden Linien/ die von der Höhe des Aufzuges/ auf dem Durchschnitt entspringen/ bey dem Capitael I sich abschneiden: so gewinnen nicht allein die viereckigen Glieder ihre Breite; sondern es werden auch durch Beyhülfe der annoch verbliebenen Creutz-Schnitte/die runden Glieder/ ebenmäßig zu formiren seyn. Wie man alsdenn eine Rundung bekommen/ also verfähret man auch mit den übrigen I H, weil der Proceß einerley ist.

So nun unter gegenwärtigen Capital I, nach der Regul der Figur 2. eine Probe/ mit dem Aufzug A B angestellet würde/ den man zuvor-nach Begehren Geometrisch verkürtzet; wenn man auch die Weiten der Durchschnitte auf der Linie C H genau observiret hätte: so würde alsdenn ein solches verfertigtes Capitael, welches/ wenn man es wie gedacht/ alsdenn unter Figura I stellete/ den Unterscheid klärlich zeigen/ welches unter beyden am lieblichsten in die Augen fallen/ und zugleich die Ursache bekannt machen wird/ warum bey einer zum Theil nahen Distanz, die Seitwärts ausgewichene Vorspringe der quadrirten Glieder/ sich so widerwärtig von den runden præsentiren/ und einem verständigen Auge entgegen seyn. Um solches zu vermeiden/ kan ein jeder der hierzu incliniret/ eine Probe anstellen/ und sich die Sache aus der Erfahrung bekannt machen: so wird er etwan alsdenn Anlaß bekommen/ in dergleichen Richtigkeit/ sich ferner umzusehen.

Ich könte hier noch gar viele Lehren/ Erinnerungen und Anmerckungen auf die Bahn bringen/ wenn man mir es nicht vor vor eine Ruhmredigkeit oder Großsprecherey auslegete. Ich will dahero das abgängige bis auf eine andere Zeit verspahren/ da es mit besserer Gelegenheit geschehen/ und ich meine wolmeinende Gedancken darüber eröffnen kan. Es mögen indessen einige passionirte darüber urtheilen wie sie wollen: so wird sie doch/ wenn sie anders von der Sache einen reelen Verstand haben/ ihr eigenes Gewissen und die Warheit selber überzeugen/daß ich keine Altväterische und ausgedroschene Wahre zu Marckte gebracht; sondern meine gute Intention dahin zielet/ daß ich den Lehr-begierigen in der perspectiv, die Schwehrigkeit/ und Undeutlichkeit anderer Informationen auflösen/ihnen leichtere Vortheile an die Hand geben/ und ihnen auch durch neue Erfindungen oder Verbesserungen/ den Weg zu einem geschwinden Begriff/ dieser schönen Wissenschaft/ bahnen möchte.

Fig. 4. K.

Figura 4. K

Die Proportion der Antiquen und modernen Vasen, Geometrisch aufzuzeichnen.

Eine correctes antiques Vas oder Gefässe/ wie sie von den Antiquen, bis auf unser Zeit/ von allen der Geometrie beflissenen Bau-Meistern üblich gewesen/ mit behenden Vortheil/ groß und klein proportionirlich aufzureissen/ muß erstlich eine gefällige Senck-Linie A B gezogen werden. Man reisset alsdenn beyläuffig durch die Mitte 1. eine andere Winckelrechte Linie G D; setzet die eine Spitze des Circkels in 1/ und formiret mit der Weite als die Brust des Gefässes breit werden soll/ den blinden Circkel C E 4 F; wovon jeder Quadrant in 6 gleiche Partes getheilet wird. Aus diesen Theilen/ ziehet mit dem centro 1. blinde Linien durch und über den Circkel in beliebiger Weite hinaus. Theilet auch den Diameter C 4 in 6 partes, und lasset aus dem ersten neben dem centro 1. lincks und rechts/ auf und niederwerts/ blinde perpendicular-Linien G H und T K steigen. Nehmet die Weite 1. 2. und reisset aufwerts einen blinden Bogen/ der die Linie A B in L u: unten in M berühret. Aus L reisset mit der Weite L M, den scharfen Circkel/ welcher die runden Architectonischen Bögen des Gefässes/formiret. Notiret alsdenn/ den Durchschnitt des kleinen Circkels/wie bereits gedacht worden in M, und ziehet aus dem ersten Theil N. des Quadranten C E die Linie N M in gefälliger Weite hinunter. Traget die Weite M 2. aus M in O, und formiret aus O mit eben dieser Weite/ auf der Linie Q M und N M, die Puncta P Q und ziehet hernach die Linien P R und Q S: so wird aus den 4. Punctis Q M P O; das herum gezogene kleine Oval, nebst den grössern und kleinern/ die mit selbigen parallel herum lauffen/ nach der Lehre der 45. Fig. Tabula B. leicht zu formiren seyn.

Nun setzet die Weite 1. 3. von 3. in 6. und noch den dritten Theil von 1. 2. darzu in D, Nehmet die Weite

te D C und reisset aus D von C einen Bogen nach B, welches von der andern Seiten / ebenmäßig zu verstehen ist. Wo alsdenn dieser Ey-förmige Circkel/ die Linie R durchschneidet: da wird der Leib der Vasen mit einer beliebigen Zierrath angedeutet: da die eine innwendig/ die andere Laub-Zierrath aber/ oder es sey auch sonsten was es wolle / in dem Vorsprung/ nicht hinüber fahren darf. Jtzt nehmet die Weite MP. und tragt sie mit einem blinden Circkel/ aus T in V, woselbst die Volute ihren Anfang gewinnet. Ziehet die Linie 1. I, und lasset aus I eine perpendicular nach Y an dem Bogen C R herunter fallen / welches auch auf der rechten Seiten zu thun erfodert wird. Wenn ihr diese beyde Puncta an einander hänget/ so entspringet der Punct W. Setzet hernach den Circkel in W, und reisset mit der Weite W a oder W b, den halben scharfen Bogen a b c, so wird das gantze Gefäß / oder vielmehr dessen Leib / in die länglichte Ey-Rundung E N c S 4. eingeschlossen / deren eigentliche Structur in Fig. 4. Tab. O. enthalten ist.

Was den Fuß dieses Gefässes anbetrift / so wird die Weite aus dem Durchschnitt B, bis an den vorigen Eyförmigen Bogen ergriffen / und aus dem Mittel herunter geschlagen / mithin die Linie angedeutet/ woraus die Ausflüsse / der übrigen Cardele zu zeichnen seyn.

Will man die gantze Summam der Höhe erlangen: so wird der von 1. nach D gesetzte 5te Theil halbiret/ und aus dem Punct 5. mit der Weite 5. C der Bogen C A gerissen/ welcher die gantze Höhe anzeiget. Ferner ziehet man aus A nach 5. die scharfe Linie A 5, welche die Haupt-förmige Proportion, mit ihrer Schieffe in G berühret. Wo nun / die perpendicular G 2. solche scharfe Linie erreichet/ daselbst wird eine blinde Quer-Linie G d gezogen/ welche die Höhe der Fronte andeutet: und wo die äussersten Berührungen des Bogens/ an die Muschel bey E, mit blinden Linien zusammen gezogen wrden/ da kommen die verlangten Breiten des Laub-Werckes heraus. Ergreiffet man von Mittel die Weite bis G. so wird der blinde Circkel aus X, den Anfang der Haupt-Zierrathen terminiren.

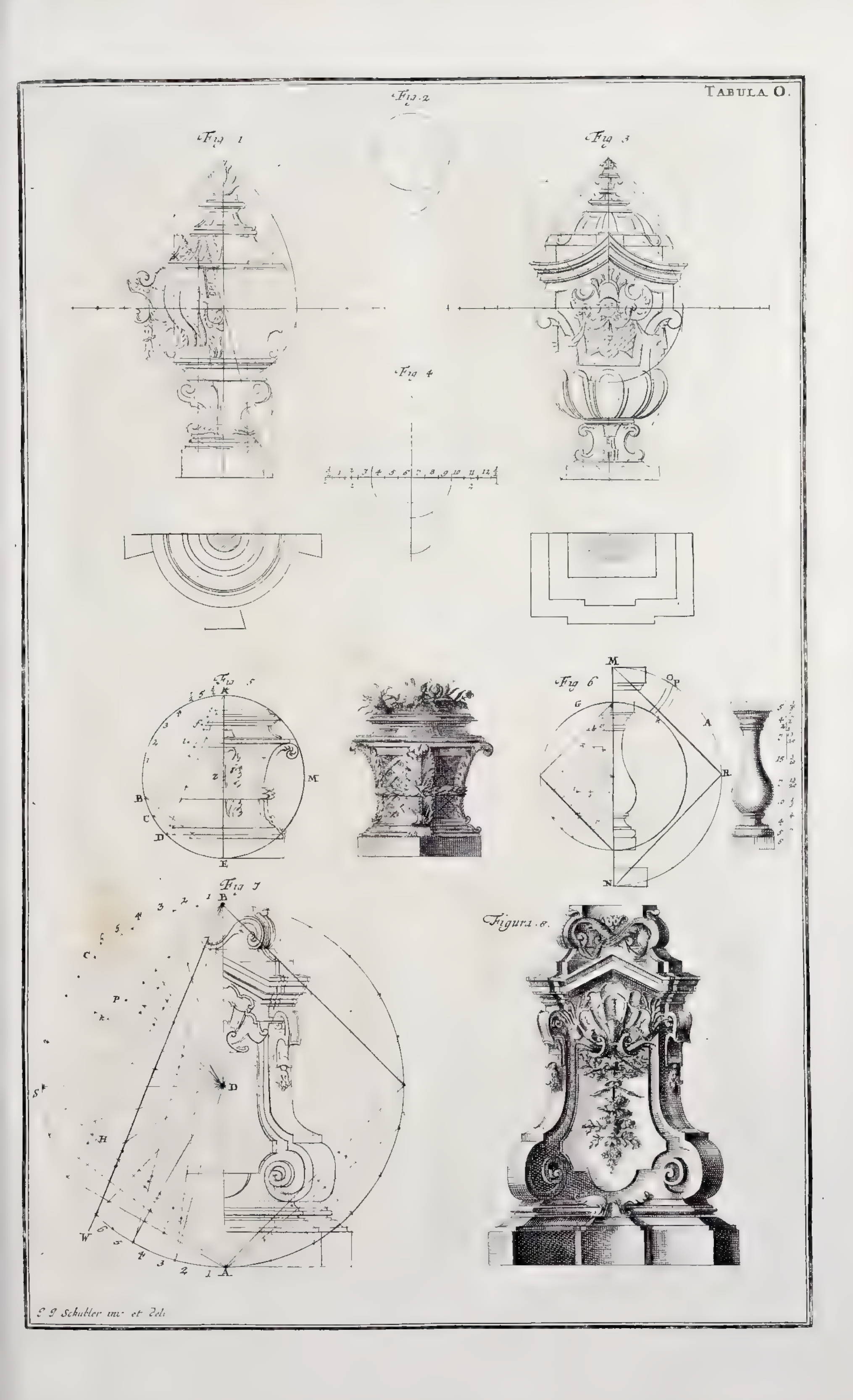
Wie nun so zu reden der Hals von gedachten Gefässe abzuschneiden/ das giebt der Radius 1 Z an dem Bogen C A zu erkennen / der/ wo er gegen T gerad über geführet wird / durch die Breite/ die vorhin über die Muschel gezogene blinde Linie/ anzeiget. Wenn übrigens was aus und einwerts fliesset/ von dem Radio 1 Z, auf der Circumferenz des grösten runden Bogens / blinde perpendicular, an die vorige parallel-Linien gerissen worden: so darf man nur daselbst den Circkel einsetzen / und nach Geometrischen Gebrauch/ die Abläuffe formiren; so wird die wahre / so wol antique als moderne Proportion richtig erlanget seyn; nach welcher nicht nur dieser Gedancken / sondern auch viele andere / was es seyn möchte/ examiniret werden können. Damit aber die Betrachtung dieser Figur, nicht allzu geschwind abweichen möchte / hat man solche Geometrische Proportion, in perspectivischer Vorstellung/ auf einem darzu ordinirten Postement in Fig. 4. K. accidentaliter repræsentiret: damit die Anfänger der perspectiv erinnert werden / solche und dergleichen Inventiones, aus Geometrischen Grunde / herzu holen.

Erklärung der Tabula O. und der Figuren 1. 2. 3. 4.

Tab. O.

Zur Variation der antiquen und modernen Gefässe / habe ich in gegenwärtiger Tabell, noch ein anderes paar derselben/ mit beyfüget / und durch deren Vorstellung die Anfänger / noch mehr aufmuntern wollen/ daß sie aus deren Betrachtung / oder in der Imitation, ihren Nutzen finden mögen. Dieweil gegenwärtige Gefässe/ mit der in der vorhergehenden Tabula N angeführten Construction einerley Verhältniß haben: als habe ich/ zumal aus Mangel des Platzes und der Zeit/ vor nöthig erachtet/ die Ziefern und Zahlen beyzufügen; über dieses auch die Gestalt der Gefässe deutlich vor Augen stellen wollen. So viel ist nur noch dabey zu erinnern / daß die Invention unter Fig. 1. wobey zugleich unten ihr Grund-Riß stehet / an einem erhabenen Ort anzubringen: die Figur 3. aber / an eine niedrige Stelle/ zu ordnen ist. Fig. 4. giebt die deutliche und eigentliche Ey-Rundung zu erkennen/ davon in Tabula N geredet worden: und muß man wissen/ daß es keine so stumpfe Ey-Rundung seyn darf / wie in Fig. 2. enthalten ist: dahero ich eben den Unterscheid derselben / allhier abgebildet. Wenn nun solcher angeregte Proceß / gantz genau beobachtet wird: so wird alsdenn ein jeder aus der Praxi verstehen lernen / was die Terminatio dispositionis bey dem Vitruvio, vor eine Bedeutung bey sich führe.

Wenn ich mir die Hoffnung zu machen / daß solche Gefäße etwas genauer / als nur den Augenschein nach untersuchet werden / und der Lust zu dergleichen Sachen / sich bey einigen gemehret / dürffte ich mir wohl die Mühe nehmen / bey gelegener Zeit etwas von der uralten Analogia des Ptolomæi, und von der concentrischen proportion zu reden: wodurch man blos durch mechanische Circkel-Theilungen / Geometrische Durchschnitte bekommen / und so zu sagen / die Gedancken oder Ideen von einer architectonischen Sache/ probiren kan / ob sie in der Matthesi vor wahre approbirte Stücke anzunehmen seyn. Was die Construction derselben anbetrifft / so ist selbige meines Wissens / bey wenigen bekandt; wie mir denn nicht mehr als ein eintziger Liebhaber solcher speculativen proportion aufgestossen / nemlich der obgedachte Englische Cavallier Dieuvelert, der sie auf seiner Reise nach Arabien, von einem alten unbekandten Mann bekommen / der in einem kleinen Kästchen unterschiedliche metallene Tafeln auf dem Schiffe bey sich geführet / die er an einem gewissen Ober-Herrn desselben Landes zu überbringen willens gewesen. Als sie dieser Cavallier auf vieles Ansuchen endlich ansichtig worden / und durch grosse persuasiones, von dem Besitzer so viel erlanget / daß er etliche Tafeln davon in Ermangelung des Papyrs und der Dinte / mit Schaafs-Blut / auf ein Stück Leinwand nachgezeichnet / hat er sie nach der Hand / so viel er sich noch zu erinnern gewust / nach dem Original, ebenfalls auf messinge Tafeln machen lassen. Weil ich nun Gelegenheit hatte / auf einer Reise aus Norwegen nach Dännemarck / mit diesem Cavallier bekandt zu werden / bin ich durch einen unvermutheten Zufall / zu solcher Ptolomæischen Concentrischen Proportion gelanget: und weil ich aus dem



TABULA O.
Fig. 1
Fig. 2
Fig. 3
Fig. 4
Fig. 5
Fig. 6
Fig. 7
Figura. 8.



darzu gehörigen Haupt-Schlüssel / die benöthigte Instruction empfangen / habe ich nachgehends der Sache weiter nachgedacht / und in vielen Stücken die richtige approbation gefunden; wovon ich jtzt generaliter noch etwas reden werde.

Figura 5.

Figura 5.

Einen verzierten Blumen-Korb bey Architectonischen Ornamenten / concentrisch vorzustellen.

Zu einem Exempel / wie eines jeden Idée, von was materie er intentioniret ist / etwas auszuführen / durch Fig. 5. auszudrücken sey / habe ich darinnen einen Architectonischen Korb vorgestellet / der jüngst an einem grossen Bau employret worden / und denselbigen nach solcher methode inventiret / daß der dabey gestandene Bau-Meister / sich keinen Concept machen konte / ob ich ihn aus einer Tabell, oder aus einem Maasstab aufgetragen; und weil es in Gegenwart vieler vornehmer Personen geschehen / wollte ich mich eben deßwegen dieser besondern methode bedienen / und meine Wahre nicht nach ungegründeten Gutachten / sondern nach einen mathematischen Fundament, auf die Bahn bringen; davon ich hier den proceß kürtzlich mittheilen will.

Ziehet um die gegebene Höhe des Korbs A E, aus der Mitte Z, als dem centro, mit dem halben Diameter Z A, den Circkel A B E M, und theilet jede Helfte in 12 gleiche partes, den 5ten und 6ten Theil aber von A nach B gerechnet / wieder in 2. Theile. Aus allen diesen Theilen / reißet blinde Radios, biß an das centrum. Alsdenn werden die Linien A B, A C, und A D gezogen / welches hier Durchschnitts-Linien heissen / davon die äusserste A B, der rechtwincklichte Durchschnitt ist. Bey B wird nach E die scharffe Linie B E und die blinde C E gezogen; dabey man auf der rechten Hand / drey Theiler des Bogens E M, durch blinde Linien / oben und unten aneinander hänget / und alsdenn innerhalb des scharffen Circkels A B E M, auf der rechten Seiten / seine Idée nach eigenen Gutdüncken entwirft.

Damit man aber erfahren möge / ob der Entwurff seine gehörige Beschaffenheit besitze und nach der wahren proportion, seine Richtigkeit habe oder nicht: so nimmt man seine Zuflucht / zu dem auf der lincken Hand befindlichen Schlüssel; da der äusserste quadrirte Durchschnitt A B E, weil er meistens eine viereckige Figur bekommet / auch vier Durchschnitte / auf den blinden Linien erlanget / die gegen das Centrum zu lauffen; und die hier mit c f i B, bemercket seyn. Der zweyte Durchschnitt A C, weil er eine irregulare Figur nach sich ziehet / wenn er gantz aufgezeichnet wird / giebt im ersten Quadranten 5. Durchschnitte / indem er ungleich ist. Der dritte A D giebt biß an die blinde Linie C E wieder 5. puncten. So aber von dem dritten Theiler D, eine parallel-Linie hinüber gezogen wird: so wird durch selbige die ungleiche Zahl 5. gerade / und kommen in den dritten wieder 6. heraus.

Wenn man derohalben / alle solche puncten bekommen / die aus der Intersection von dem Durchschnitts-Linien / auf den blinden Radiis entsprungen: und man darans bis an die blinden perpendicular-Linien zur rechten Hand / blinde parallel-Linien gezogen: so kommen die viereckigen Glieder / rund- und ausfliessende Stäbe / Rinnen und Abläuffe / nach Anweisung der Architectur, von sich selbsten heraus. Woferne man sich hierbey des Ursprungs von der Geometrie, aus dem Innhalt der Vorrede dieses Werckes zu erinnern weiß / da die radii des runden Circkels / von der Grund-Linie / biß an das centrum oder den Horizont sich erstrecken: so wird man leicht verstehen können / warum hier die grosse Platte des Corps, biß auf die Grund-Linie ausser dem runden Circkel gesetzet worden; weil solches Glied mit ihrer Schärffe / nicht allein auf der Grund-Linie stehet: sondern auch der runde Circkel / biß an den dritten Theiler / die Gleichheit einer geraden Linie empfangen; wovon man die Dicke des Rund-Stabes / der Länge abgezogen / daß die Platte / mit den 3. perpendicular gerissenen Linien / parallel läufft. Das übrige aber / was man auch immer an einer Figur anbringen will / darff sich nicht über dem Circkel hinaus erstrecken / woferne man anderst die wahre Beschaffenheit / der natürlichen Geometrie, nicht überschreiten will; da alles / was über das centrum hinab steiget / rundiret wird / und eine stumpfe Ansicht / in das Aug fallen lässet. In solcher Beschaffenheit / haben die Alten / nicht allein den erhöheten Gliedern / ob sie schon durch das Anschauen selber verkleinert / eine grössere Zärtigkeit / als den untersten zugeeignet; sondern auch dadurch gewiesen / daß es nicht aus puren Gutachten hergeflossen / sondern aus solchen Geometrischen Grunde / ihren Ursprung genommen.

Ich habe gegenwärtige Materie, anfänglich nicht in dieses Werck bringen / sondern die ausführliche Erläuterung / biß auf eine bequeme Gelegenheit / verspahren wollen / da man nicht so genau wie hier / an die Kürtze gebunden ist. Nachdem ich aber bey obgedachter Invention des employrten Korbes / bey dessen Verfertigung / unter andern einen in dieser Wissenschafft hocherfahrnen Jesuiten / zum Zuschauer gehabt: hat er sich vermercken lassen / daß ich vielen einen Gefallen damit erweisen dürffte / wenn ich solche nach Ptolomæischen Grund eingerichtete Invention, mit ein paar Exempeln / in gegenwärtigen Wercke / vorstellig machte; damit doch das alte Fundament, durch einige ungegründete Gutachtungen / nicht gar verdunckelt würde. Weil ich nun seiner wolmeynenden Absicht / aus eigener Selbst-Erkänntniß nicht wiederstreben mochte noch konte: so habe ich hier nicht allein diesen Korb vorgestellet / der keine allzugrosse Schwehrigkeit in sich fäst; sondern auch in Fig. 6. zeigen wollen / wie durch dieses Fundament, so gar eines andern seine berechnete Architectur, in gleichförmiger proportion und Symmetrie, ohne allen Maasstab oder darzu gehörigen Tabell, heraus kommet; wenn man anderst die Architectur recht verstehet / und den modum procedendi wohl im Kopff hat.

Zum Beyspiel / ist hier in Figura 6. die schattirte Balustre, nach Ordnung der Architectionischen Glieder / mit gehörigen Zahlen / und der gebührenden Einziehung und Ausbeugung / nach der Methode

de eines berühmten Architecti aufgerissen. Will man nun ihre Proportion, aus gedachten Fundament ebenfals erlangen: so kan die Theilung/ wie die rohe. Figura 6. anzeiget/ angestellet/ und mit der Mensur, wo die Buchstaben bey der Unterschneidung befindlich seyn/ von der Dicke und Breite der Glieder/ determiniret werden: so wird die Figur in eben der Gestalt/ wie die schattirte erscheinen/ und gantz keine andere Berechnung/ darzu benöthiget seyn.

So man auch belieben hätte/ diese Figur in eine grössere Form zu bringen/ und die Zubereitungs-Linien/ nicht von neuen machen will: darf man nur die kleine Zeichnung/ auf die gegebene grössere Höhe legen/ daß die beyden centra, mit einander correspondiren: und die Glieder der kleinen Zeichnung/ bis an die Circumferenz an k ziehen. Alsdenn setzet man den Circkel in M und öfnet selbigen/ bis an die peripherie, wo sie die verlängerten Glieder berühren: und schlägt selbige/ bis an die äusserste Circumferenz A herum; welches auch mit der untern Helfte aus N, an eben diesen Circkel geschiehet. Hat man die innere kleinere Zeichnung hinweg gethan: so werden alsdenn die blinden Radii der kleinen Figur/ bis an die Circumferenz A verlängert/ und aus M, bis an die correspondirende Theile derselben/ wieder die Durchschnitts Linien gezogen/ so wird wie zuvor so wol die Proportion, als die Probe/ sich zugleich ereignen.

Fig 7. 8.

Figura 7. & 8.

Ein verziertes Römisches postement, zu einer darauf gehörigen Statue, mit vielen irregulaeren Ausweichungen/ohne Geometrischen Grund-Riß/nach der concentrischen Regel/ vorzustellen.

Damit es nicht das Ansehen gewinnen möchte/ als ob die vorige Balustre ausgekünstelt vorgestellet/ und die darzu gehörige Durchschnitte/ nur zusammen gesuchet wären/ daß sie gleichsam gezwungener Weise also erscheinen müssen: so habe ich mich mit ein paar Worten deutlicher erklähren/und diesen Einwurff mit einem andern Exempel aus dem Weg räumen wollen. Hierzu nehmen wir abermal den mit der Höhe des postements correspondirenden Circkel in Fig. 7. zu der Hand; und weil die Invention aus vielen Kleinigkeiten bestehet/ theilet man die Helffte zur Lincken in 24. die andere aber zur rechten in 12. Theile. Wenn man hernach oben von B nach C, und unten von A nach W, 6 solcher Theile gezehlet/ wird C W mit einer blinden Linie aneinander gehänget: da denn der Innhalt der Sections-Puncten von W, des scharfen Radii W D, alle Glieder des untern Fuß-Gesimses in sich schließet/ und eine jede Höhe besonders determiniret; daß also diese 6. Zahlen die gantze Beschaffenheit der proportion Verhältniß/ zu erkennen geben.

Wenn man mit den obern 6. Zahlen ein gleiches thut/ so wird die zärtere proportion des Brust Gesimses/nach behöriger Ordnung/den Radium C D, und die blinde Linie C W, mit ihrer Quantitæt der Glieder/ nicht überschreiten; sondern es mag auch noch ferner darauf ordiniret werden, was solcher Zierrath gemäß kommen könte: so werden gleichwol die besagten 6. Zahlen/ wenn man ihre zwischen Spatia, in kleinere partes theilete/ gleichwol hinlänglich seyn/ die Gedancken nach Wunsch auszudrücken/ und das über Ecks gestellte Quadrat/ der Haupt Durchschnitt verbleiben.

Daß aber hier die Voluten/mit ihrem gebrochenen Eck/ über die blinde Einschliessungs-Linie C W, bey H mit 2. puncten ausweichen: solches giebt die runde Verhältniß des Uberrestes des halben Quadrats, von W bis S selbsten an die Hand: und die Breiten derselben entspringen zur rechten Hand/ nach augenscheinlicher Anweisung der annoch befindlichen puncten: und wolte ich wünschen daß ein jeder/ der in dieser Methode Hand anzulegen gedencket/ meine Meynung hievon also capiren könte/ wie ich selber verlangte: so würde er gar bald in diesem bißhero lang versteckt gewesenen Proceſs, viel besser zu recht kommen können/ als es etwan hier aus einer generalen Beschreibung geschehen möchte/ da mir die darzu erforderte Weitläufftigkeit/ nicht erlaubet gewesen. Man begnüge sich derohalben an diesem Unterricht biß auf eine bequemere Zeit. Wer aber die Geometrischen Kunst-Griffe verstehet/ und mit einem guten Judicio begabet ist/ der mag immittelst der Sache weiter nachdencken und einen Versuch anstellen/ ob er die Construction der Fig. 7. völlig aufzulösen und nachzumachen vermögend/ nach welcher die Fig. 8. mit Licht und Schatten dargestellet worden ist.

(o)


Erklä-

TAB. B.B


Impatientia
et Negligentia
IENTIA
PATI
ENTIA
ET
INDUS
TRIA



Erklärung des zweyten Kupfer Titels.



DAmit die Liebhaber der perspectivischen Zeichnungen/ wieder etwas ausruhen und sich an einigen andern Gedancken erlustigen können/ wenn sie mit der Erlernung der vorhergehenden Materien beschäftiget gewesen: so hat es mir gefallen hier einen zweyten Kupfer-Titel einzurücken/ dessen eigentliche Bedeutung/ ich mit wenigen vorstellig machen will.

Es præsentiret sich der menschliche Fleiß/ welcher sich an eine Sphæram Armillarem lehnet. Weil nun der Himmel/ oder die daran gesetzten Cörper/ in ihren Sphæren, in steter Bewegung seyn: so wird durch dieses Bildnis angedeutet / daß auch der Fleiß eines Menschen niemal ruhen/ sondern immerzu mit nützlichen Betrachtungen / beschäftiget seyn soll. Dieser Fleiß/ hat in der rechten Hand einen Sporn/ um sich selbsten anzuspornen: und an dem Arm/ ein Arm-Band / welches mit den Kleinodien der mathematischen Künste besetzet / und die man sich nicht anderst/ als durch einen unvermüdeten Fleiß zueignen/ oder damit prangen kan Weil nun die Füsse des Leibes / nebst dem untern Leib / durch den gelegten Grund allbereit etwas gekleidet und geschmücket seyn: so soll auch ein fleissiger Mensch sich dahin bestreben / daß der übrige annoch entblöste Cörper/ mit den Kleidern der Wissenschafften angethan werden möchte/ damit ihm deren Besitzung/ den wolverdienten Haupt-Schmuck zuleget. Gleichwie aber derselbe sich nicht daran begnügen darf/ wenn er eine Wissenschaft begriffen hat/ sondern vielmehr darinnen immer weiter nachsuchen soll: also sind seine theils noch ungebundene Haare der Gedancken/ gleichsam noch in der Freyheit / so lang herum zu schweben / biß auch diese durch eine grössere Geschicklichkeit / mit dem Crantz des Ruhms/ umgeben werden.

Gegen dem Fleiß / stehet seine Schwester/ die weitaussehende Wissenschaft / die sich auf unserer Erden aufhält / und durch das Zeichen ihres gerechten Triangels, die nützliche Untersuchung der Mathematic anzeiget: als welche die Ordnung und Erhaltung der irrdischen Nothwendigkeiten befestiget. Dieweil aber solche Wissenschaft / nicht von sich selbst herkommet: also soll der von oben eingeflöste menschliche Geist / mit danckbarer Eigenschaft/ in der täglichen Ausübung der Wissenschaften/ sich gleich einer Sonnen-Blume/ unablässig gegen seinen Ursprung wenden/ und sich seine Fähigkeit nicht selber / sondern der Gnade der himmlischen Weisheit zueignen / wenn anderst die menschliche Schwachheit / durch das Vergrösserungs Glas der nichtigen Eitelkeit/ bey Verständigen / nicht um so viel deutlicher endecket / und an den Tag geleget werden will / wie weit sie die Vermessenheit und der Eigen-Ruhm / von der wahren Ursprungs-Quelle/ abgeleitet. Doch soll ihr begieriges Verlangen/ mit den Fittigen der Hoffnung / sich immer weiter zu schwingen bestreben/ so weit es die Mittel-Strasse seines Vermögens gestattet. Diese Verrichtungen/ sollen sich blos auf die Beschäftigung der Musen, nach der Harmonie ihres vorgesetzten Apollo erstrecken / der hier in seiner gewöhnlichen Gestalt abgebildet ist: damit er nicht durch die Uberschreitung der gesetzten Kunst-Schrancken/ an unnützliche phantasien gerathen möchte/ die weder von dem Parnasso herrühren/ noch das geringste Vermögen haben/ etwas erspießliches/ nach sich zu ziehen.

Dieweil aber bey solchen löblichen Unternehmungen / die Wollust gemeiniglich allerhand Hindernissen in den Weg zu legen trachtet/ worüber viele Zeit unnütz vorbey streichet: so entspringen aus solchen angenehm-scheinenden Belustigungen/ die betrüglichen Begierden der menschlichen Neigungen / die sich hier unter dem Bildnis des masquirten Cupido zu erkennen geben; der durch den Schatten seines Stroh-Hutes / seine Masque um so viel unerkäntlicher zu machen suchet / damit er als ein geschäftiger Gärtner / obgedachte Schwestern / nehmlich den Fleiß und die Wissenschaft/ mit den lüstrenden Früchten der Verführung anlocken will / daß sie ihn vor einen Lehr-Meister aufnehmen sollen/ der ihnen zu deren Erbauung den benöthigten Unterricht mittheilet. Es sind unter solchen Früchten nichts anders/ als die Aepfel der Faulheit / des Müssiggangs/ der Wollust/ der Aufschneiderey / des Mißgunsts/ der Einbildung/ der Verachtung und des Neides zu verstehen; welche alle mit dem Grabscheit ihrer schädlichen Brut hervor geworfen worden / und wornach niemand als die Wollust/ einem Appetit zu hegen pfleget.

Da nun solche Verführungen / der wahren Tugend zu wider seyn: als ereiffert sich die unter derselben abgebildete Pallas, und hält ihnen das auf ihrem Schilde befindliche Medusen-Haupt entgegen/ wovon sie gleichsam versteinert und aller Kräften beraubet werden. Weil aber ihr Trotz gleichwol nicht völlig weichen will: so nimmt sie die Lantze des Gesetzes/ und verjaget von Ehr-liebenden und Kunst-geflissenen Gemüthern / solchen gefährlichen Lock Vogel / damit der Musen-Thron unangetastet von ihm bleiben möge.

Soll nun der Fleiß und die Wissenschaft/ ihrem Gegenstand obsiegen: so muß das helle Tages-Licht/ den Vorhang der verführischen Finsternissen hinweg ziehen/ damit das im Lauf begriffene Uhr-Werck der muntern Jugend / bey jeder Verrückung des Zeigers / sich der guten Ermahnungen deutlich erinnern/ und den Irrthum / den ihre Meinung gut geheissen / oder demselben nachzuhängen begehret/ auf bessere Erkäntnis/ ausstreichen/ und hingegen derjenigen Regel folgen möge/ welche ihr der hier entgegen gesetzte Mercurius, aus langwieriger Erfahrung/ wolmeinend vorgeschrieben; auf daß sie bey heranwachsenden Jahren / sich an dem schönen prospect ihrer nützlichen Geschicklichkeit ergötzen: und die Nachwelt/ ihre nach dem Tode übergelassene Asche/ in dem Gefäß der Danckbarkeit aufheben/ und zum unsterblichen Nach-Ruhm / die hohen Cypressen der immerwährenden Erkäntlichkeit/ um ihr Grab pflantzen kan.

Erklärung der Tabula P.

Tab. P. Fig. 1. 2. 3. 4.

Fig. 1. 2. 3. 4.

Ein neues Jonisches Capitæl, in das Perspectiv zu bringen.

Wer in der bißhero angewiesenen Methode so weit kommen ist / daß ihm alle vorgelegte Exempel, bey der Ubertragung/keine Schwehrigkeit mehr verursachen / der wird Zweifels ohne begierig seyn / in der Sache weiter fortfahren und sowol an viereckigen als runden Sachen / eine Probe seines Vermögens / anstellen wollen. Damit ich ihnen nun/ in ihrem rühmlichen Vorhaben an die Hand gehe: so habe ich die meiste Schwehrigkeit der Ein und Ausbeugung/an den Capitælen gefunden/ welche in dieser Sirigattischen Regel / zu beobachten seyn. Nun trift man freylich in andern Büchern/ die Jonischen Capitaele, mit ihren antiquen Voluten / im perspectiv vorgestellet an; deren Wendungen / sich die meisten Zeichner im Absehen derselben bedienen/ und sich nicht die Mühe geben / die Mensur nach behöriger Wendung / von dem Durch-Schnitt überzutragen: allein solche Hinlässigkeit / verursachet alsdenn/weil man die Beschaffenheit der Distantz / zwischen seinem vorhabenden Werck/und demjenigen nicht beobachtet / von welchen man selbiges gedencket abzusehen/daß vielmahl gantz contraire Ansichten / Blätter und verschobene Wendungen zum Vorschein kommen/die in der sich selbst erwählten Distantz / unmöglich statt finden können; wie öfters auch an liegenden Capitaelen/ unterschiedlicher Inventionen / an gewissen Titel-Blättern/ kan observiret werden. Diese antique Voluten aber des Jonischen Capitaels, ob sie zwar bey den heutigen Architectis nicht mehr üblich / so geben sie doch unterschiedliche Auflösungen und Anleitungen / bey andern perspectivischen Inventionen; weswegen ich sie/weil das Capitael bey vielen Auctoribus anzutreffen/nicht Geometrisch beybringen wollen: sondern/ wer sich dessen bedienen will / der muß den Unterricht bey dem Vignola und andern suchen; gleichwie das Jonische Capitael nach der neuern Art/bey dem Goldmann und andern zu finden ist.

In solcher neuen Construction habe ich gegenwärtige Invention, Fig. 1. nebst ihrem darunter gesetzten und mit F L R bezeichneten Grund-Riß/ in einer zwar etwas veränderten Form vorstellig gemacht/ und meinen neuen Gedancken / so wol auf das antique, als das Goldmannische Fundament gegründet; worinnen ich die eine Neben-Seite/ durch verzierte Schnecken-Linien/ die andere aber/ mit einer gespaltenen Rolle angebracht / die in sich selbsten ausfleust. Weil die Erfindung von mir selber herrühret: will ich nicht viel Worte davon machen/ sondern dem unpartheyischen Augenschein/ die Genehmhaltung überlassen.

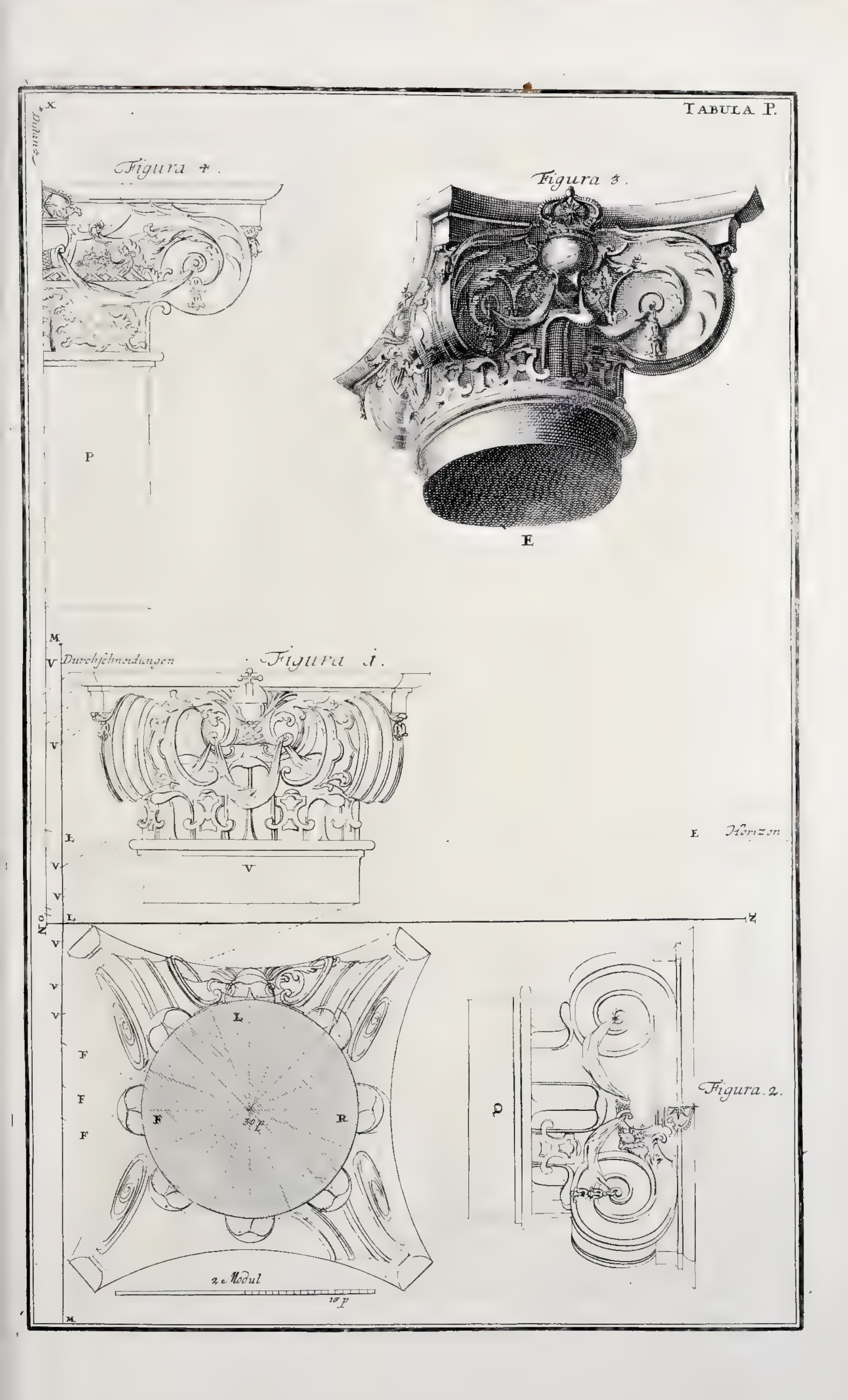
Wenn solches Capitael, nach unserer vorgenommenen Lehr-Art / wie Figura 3. zeiget / perspectivisch vorgestellet werden soll: so muß man/ wenn man den Geometrischen Grund-Riß und den Aufzug Fig. 1. gemacht hat / auch den zweyten Aufzug Fig. 2. verfertigen / welches eines der nothwendigsten Stücke ist; indem gegenwärtige Invention, nicht rings herum in einerley Construction und Gleichförmigkeit erscheinet: gestalten die eine Seite/ nach fast ordentlicher Schnecken-Art/ die andere aber / mit der ausfliesenden Rolle formiret ist. Es erfodert aber die perspectivische Vorstellung/ keine grosse Schwehrigkeit / als sich einige vielleicht einbilden möchten. Denn es kan die gantze Operation, in eben so kleiner Zubereitung/als bey etwas anders vollbracht werden / wenn man nehmlich nur darauf Obacht hat/daß eine gedoppelte Durchschnitts-Linie / in einer doch gleich weitlauffenden Distanz, determiniret wird.

Es sey zum Exempel NN. die Durchschnitts-Linie zu dem fördern Aufzug Fig. 2. als welche das Ansehen des schattirten Capitaels, E Fig. 3. hinaufwärts præsentiret. M M seye hingegen die Durchschnitts-Linie zu der Neben-Seite Fig. 1. O X ist das intervallum oder die Distanz. So viel nun dieser zwischen Platz X O von der Durchschnitts-Linie N N ausmachet: so viel wird lincker Hand hinaus/ausser der Durchschnitts-Linie M M, die Mensur getragen/und diese zweyfache Distantz/in eine correspondirende Weite gebracht / und vor eine eintzige angenommen: damit die Anfänger nicht meinen /als ob zweyerley Distantzien hierzu benöthiget wären.

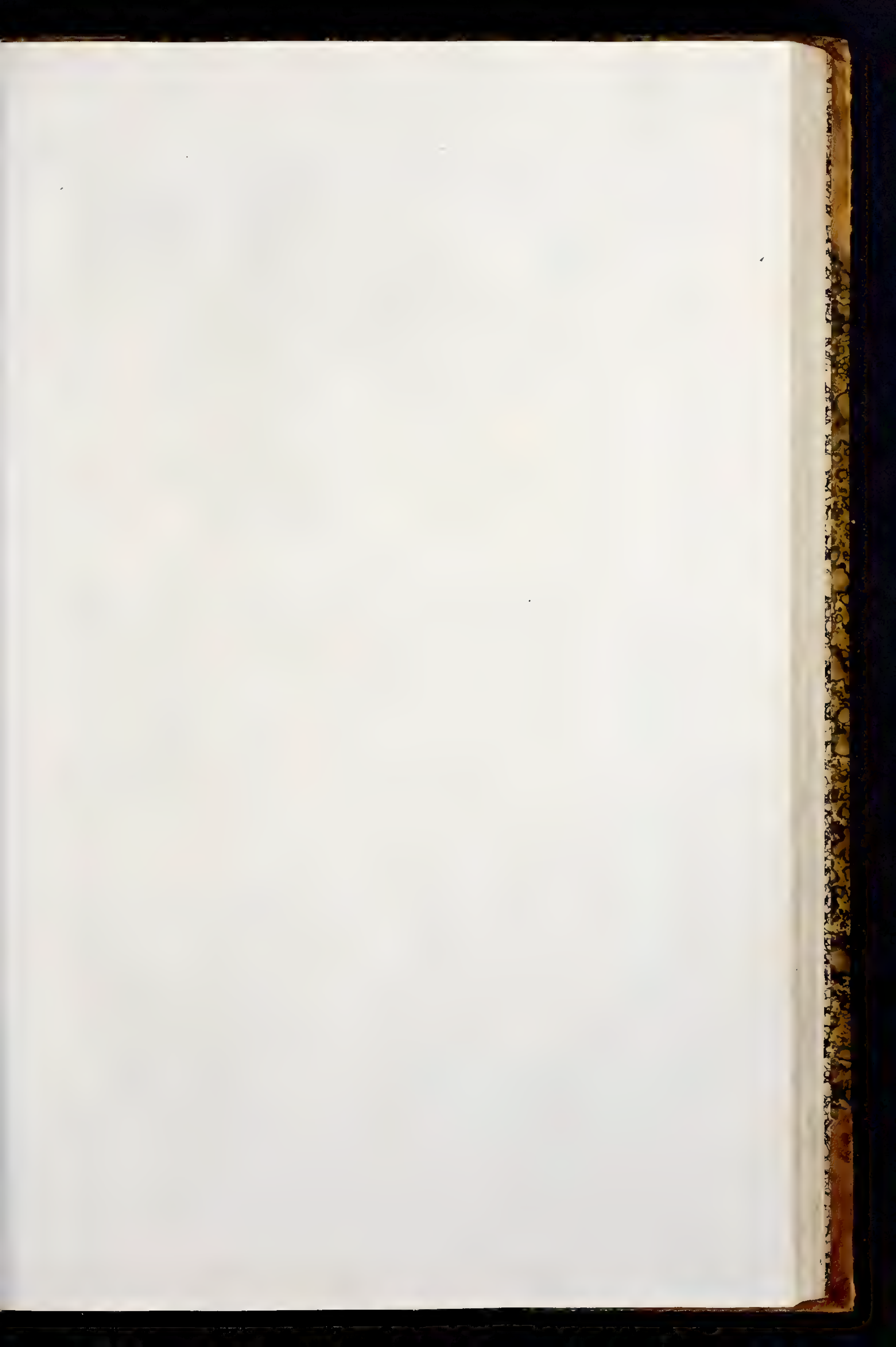
Wenn dieses geschehen/ wird / um die schattirte Figur, E Fig. 3. zu bekommen / wie in der Anweisung bey den vorhergehenden Zeichnungen erinnert worden/ein reines Papyr / um die Gegend Fig. 3. fest gemacht / und die Intersectiones, von dem fördern Aufzug Fig. 2. auf der Durchschnitts Linie N N vermittelst der Grund-Seite F. hinübergetragen: alles aber / was seitwerts anzusehen/ muß so wol aus der Grund-Fläche L, als der Aufzugs Seite V, Figura 1. auf dem Durchschnitt M M gesuchet werden / wie die daselbst befindliche Intercisiones V. V und F. F. an die Hand geben: und was zu dem Aufzug Q im Grunde zu suchen ist/ daß wird aus den correspondiren Voluten/ leicht zu deduciren seyn. Wenn nun in jeden Stück nach gehör verfahren wird: so kan nichts anders/als das Scenographische schattirte Jonische Capitael erscheinen/ wie Figura 3. ausweiset. Warum aber der Grund-Riß nicht ganz ausgemacht? wird ein jeder / der in der Praxi die Hand anleget befinden/ daß so wol die Seite R, als der ledig gebliebene Flügel des Abaci, in der perspectiv gar nicht nöthig/ und zum Vorschein kommet.

Was die Figura 4. P, betrift: so werden zwar ihrer viele dieselbe betrachten / censiren / und nicht wissen / worzu sie nöthig sey: alleine es ist solcher Aufzug B deswegen nach der Diagonal Mensur, von dem Grund-Riß aufgezogen worden / damit / wenn künftig / von der in der Vorrede erwehnten Diagonal-Regel / Meldung geschiehet/ man das gegenwärtige neu-inventirte Jonische Capitael, auch in solchem Fall nutzen / und nicht einen neuen Grund-Riß davon zu machen nöthig hat. Es dürften sich immittelst einige wol in diese so genandte Diagonal Regel nicht zu finden wissen: es wird aber der zukünftige Augenschein / wol noch mehr Neuigkeiten bey sich führen und bekräftigen: mithin lehren / wie nicht allein die stillstehenden objecta, sondern auch alle und jede Figuren/ mit ihren irregulaeren Umrissen/ und vielfältigen Anatomischen Musculn, proportionirlich/ so wol geometrisch als perspectivisch zu zeichnen seyn. Ja so gar wenn zwo gewisse Anathomische Figuren gegeben seyn / man vermittelst solcher Methode, die dritte von sich selbsten/ nach einen gehörigen Punct,

in gewiß


TABULA P.
Figura 4.
Figura 3.
P
E
Figura 1.
Durchschneidungen
M
V
V
L
V
V
V
L
E
Horizon
Z
No
V
V
V
L
F
F
F
F
R
30 p.
Q
Figura. 2.
2. Modul
18 p.
M





TAB. Q.

Fig. 4.

Figura 3

Fig. 2.

B

D

Diagonal Mensur

Distantia 6. Modulorum extra Lineam

C

Fig. 1

P. 50

A

1 2 3 4 5 6

1 2

J. J. Schübler Inv. et del. M. Rentz et de Montalegre fe.

in gewisser Distantz / durch die Intercisiones, oder aber durch das neue / vorhin noch nie bekand gewesene Instrumentum finitorium, auf eine Tafel oder Reiß-Bret / nach mechanischer Construction, vorstellen kan.

Weil dieser modus vielen unglaublich bedüncken wird: so wäre zu wünschen / daß der würckliche Augenschein / einem jeden Liebhaber mitgetheilet werden könnte / unerachtet ich mich versichert halte / daß erwehnte Methode, mir bey dem meisten einen grossen Haß erwecken dürfte / die dadurch öffentlich überzeuget würden / daß sie bißhero mit ihrer gut geachteten Ordonnance gantzer Historien / keine Richtigkeit gefunden und beobachtet: sondern nur von allerhand Stellen zusammen geklaubte Modelle, untereinander gemenget haben / da eine Figur diese Distantz / die andere jene Absicht hat; worüber ich ein gründliches und unpartheyisches Judicium das weitere Urtheil will fällen lassen / damit es nicht scheinet / als ob ich solches aus passion geredet hätte: ob ich gleich erböthig bin / mein Vorgeben aus mathematischen Gründen / gegen alle diejenige zu vertheidigen / die mich deswegen zu Rede zu setzen begehren / oder meine Beschuldigungen / vor erdichtet und falsch ausschreyen wollen: inmassen derjenige billich seine Thesin behaupten muß / welcher die Meinung eines andern zu verwerfen gedencket / und die unbetrügliche Warheit dargegen vorstellen will; welches aber in diesem Fall nicht anders / als durch unumstößliche Beweiß-Gründe auszuführen / die einig und allein aus der Mathesi, nicht aber aus einem blossen Gutachten / oder einer falschen Auctorität herzuleiten seyn; wovon ich mich zu seiner Zeit und am rechten Ort / schon deutlicher zu erklähren angelobe.

Tab. Q. Fig. 1. 2. 3. 4.

Beschreibung der Tabula Q. und der darauf enthaltenen Figuren.

Fig. 1. 2. 3. 4.

Ein gantz neu-inventirtes vermischtes Capitael, so an propern und pompösen innerlichen Gebäuden anzubringen / nach seiner gehörigen Symmetrie, Geometrisch und perspectivisch vorzustellen.

Diesen neuen Gedancken von einem Capitael, in Geometrische Regeln zu bringen / wird zwar meines Erachtens / allhier nicht nöthig seyn / da ich in gegenwärtigen Wercke / nicht alle Geometrische Durchschnitte erörtern will / die in der Architectur zu observiren: sondern ich hege von einem jeden / der diese neue Invention nachzumachen gesonnen / die gute Opinion, daß er aus andern bereits vorhero erlernten Geometrischen Grundlegungen so wol der Corintischen als Römischen Capitaele, selbige zu verfertigen / werde begriffen haben. Denn wo dieses nicht geschehen / müste ich an statt meiner kurtzen Erklärung / die Zeit und den Raum des Papyrs / zu einer weitläuftigen Geometrischen Unterweisung anwenden. Dieweil ich aber solches nicht zu thun gesonnen / und in den Gedancken stehe / daß wer das vorhergegangene Jonische Capitael, nach meinen wenigen Intent, ohne einigen Fehler auf das Papyr getragen / und in solcher Proportion erlanget / als der wahre Fleiß und die genaue Observirung aller Umstände ihn darzu Anlaß gegeben: derselbe werde hoffentlich dieses gegenwärtige vermischte Capitael, so wol Geometrisch / mit allen und jeden Blättern / welche theils aus kraussen / theils aus glatten bestehen: als auch perspectivisch / sich getrauen vor die Hand zu nehmen: um mit der Praxi, einen Versuch seines Vermögens / anzustellen.

Hierzu kan der Anfang folgender Gestalt gemacht werden. Man machet nehmlich den Geometrischen neuen Grund-Riß Fig. 1. nach einem selbst erwählten Modul, der in 18. Partes getheilet ist; giebt der fördern Säulen-Dicke oben 30. Partes, und formiret den Abacum, und die Schnecken-formige Voluten, wie Fig. 1. ausweiset. Hernach bestimmet man statt der sonst ordentlichen Termination der Kalbs-Augen / einen dem vorigen Abaco entgegen gelegten / fast gleichförmigen Vorsprung / welcher die vorgedachten Ey-runden Augen / an seiner Ausfliesung umschliesset: dabey man auch darauf zu sehen hat / daß die grossen glatten Blätter / in sich selbsten kleine Hohl-Pförtchen begreiffen: der Zwischen-Platz aber unter der umzogenen Schnur / solche Einhölung / als einen halbrunden Stab / auswärts anweiset.

Die kraußen verzierten Blätter / stellen mit ihrer sämtlichen Form / und darzwischen angebrachten Creutz-weis formirten kleinen Zierrathen / überhaupt / eine antique Crone vor / die unten mit den kleinen glatten Blättern / gleichsam an das Stamm förmige Capitael, befestiget wird. Der geschuppte Rund-Stab / wird einem jeden zeigen / daß er an die Stelle / der von den antiquen gewidmeten Corallen Schnur / bestimmet worden: und daß das übrige alles / ob man schon einem jeden Theil eine grosse Veränderung und Zierde mitgetheilet / nach der gehörigen Symmetrie der vorgeschriebenen Grund-Regeln / zubereitet ist. Die bey den Schnecken-Voluten befindliche Sonnen-Blumen / geben den sonst gewöhnlichen runden Flecken / bey ordinairen Römischen Capitaeln, klärlich zu erkennen; und wenn ich die verjüngte Schnecken-Linie / in gegenwärtiger Form / als eine Zierrath herum schwinge / und gegen ihre Ausfliessungen vergrössere / wie mich der Architectonische Schachs proceß informiret: so entspringet mir auch / das verzierte Glocken-förmige Laub / welches die dem Auge wol anständige Voluten / an die Hand giebet; die durch ein kleines Bändchen als eine zierliche Zusammen-Verknüpfung / vereinigeт werden / daß so wol die Hermonie der Blätter als der mahlerische beliebte Contrasto, zum Vorschein kommet. Die in der Mitte des Abaci, sonst gebräuchliche Blumen / ersetzet die dafür ordinirte Muschel-ähnliche Zierrath / und beschliesset damit die Construction der antiquen Proportion.

Fig. 2.

Dieser Aufzug Fig. 2. ist in solchen Absehen / theils aus dem Grunde / theils nach seiner eingetragenen Höhe / vorwärts aufgezogen worden; damit auch diejenigen / welche ihre Wercke von Holtz / Stein und dergleichen Materien verfertigen / solchen Gedancken imitiren möchten; auch das Geometrische

trische Maas davon nehmen / und sich zu Nutz machen können.

Fig. 3. Um aber das Diagonal-Maas nicht zu vergessen/ so ist solches bey Figura 3. neben beygerücket worden; allwo der halbe Vorsprung/ von dem Centro der Diagonal-Linie/ die Dicke der Säulen/ unten am verdünnten Schaft giebet; und wo solches Diagonal Capitael, aus der Mensur der gegebenen Säulen-Dicke / ohne einen in 18. Partes eingetheilten Modul aufzutragen beliebig wäre: könnte selbiges ohne Grund-Riß/ eines theils nach Anweisung der dabey befindlichen Zahlen aufgezogen/ und auch hier / nach des Pietro Catineo Manier, in diesem Capitael gehandelt werden.

Woferne man von diesem Geometrischen Aufzug/ ausser dem Grund-Riß Fig. 1. die wahre Gestalt des Capitaels Fig. 2. erlangen wolte / wie es in Natur erscheinet / und dem Auge in einer gewissen Distanz zum Vorschein kommet: kan man es in Ermangelung eines solchen possierten Modelles, durch Beyhülfe der besagten Perspectiv-Regel vorstellen/ und den Augenschein davon einnehmen/ wie Fig. 4. zu einem Exempel dienet; welches inventirte Capitael, mit seinem gehörigen Licht und Schatten/ vermittelst der Durchschnitts Linie A B, ich allhier hergezeichnet/ und durch genaue Observirung der Intercisionen auf dem Durchschnitt A B, approbiret/ daß es mit dem Modell, so ich zuvor cörperlich possieret/ in eben der gestellten Distanz, eine Gleichförmigkeit und accurratesse bekommen hat. Ich zweifele derohalben nicht / daß dieser geringe Gedancken/ bey einigen/ die unpartheyisch davon judiciren mögen / eine beliebige Genehmhaltung finden und mit des Pozzo seinem/ einerley Gültigkeit haben soll; zumal da an dem gegenwärtigen/ bey allen und jeden Stücke / wo eine Zierde und Stärcke benöthiget gewesen/ genaue Untersuchung geschehen / daß es der Natur gemäß und eine Daurhaftigkeit haben könte; auch die Gebrechligkeit/ die zum Theil bey einem andern getadelt worden/ nicht zu beförchten hat. Wenn derohalben ein verständiger Bildhauer / dergleichen von Stein zu machen hätte / der die Zierde der kraußen Blätter zu laviren weiß: könte gewißlich solche Invention, so wol von Stein als andern Materien/ gemacht werden. Allein genug hiervon. Denn es dürfte sonst scheinen / als ob ich etwas Ruhmrediges im Schilde führete. Ich überlasse alles dem Judicio verständiger Leute; und wenn ich vernehme / daß ihnen meine wolmeinende Absicht nicht entgegen: dürfte mich solches aufmuntern / daß ich in meiner künftigen Arbeit/ noch mehr dergleichen Sachen vorstellig mache.

Fig. 4.

Nota. Der beygesetzte Maas-Stab C D, ist zur Erfindung der Distanz des perspectivischen Capitaels, gewidmet; wenn nehmlich solcher 8. Modul, ausser der Durchschnitts-Linie A B, seitwerts getragen werden: so kan die Scenographische Zeichnung / ohne Anstoß zu ihrer Perfection gereichen / die vermittelst der schon oftmals wiederholten Instruction erlanget wird.

Tab. R.

Anmerckung von der Tabula R, und deren darauf sich befindlichen Figuren.

Fig. 1. 2. 3. 4.

Fig. 1. 2. 3. 4.

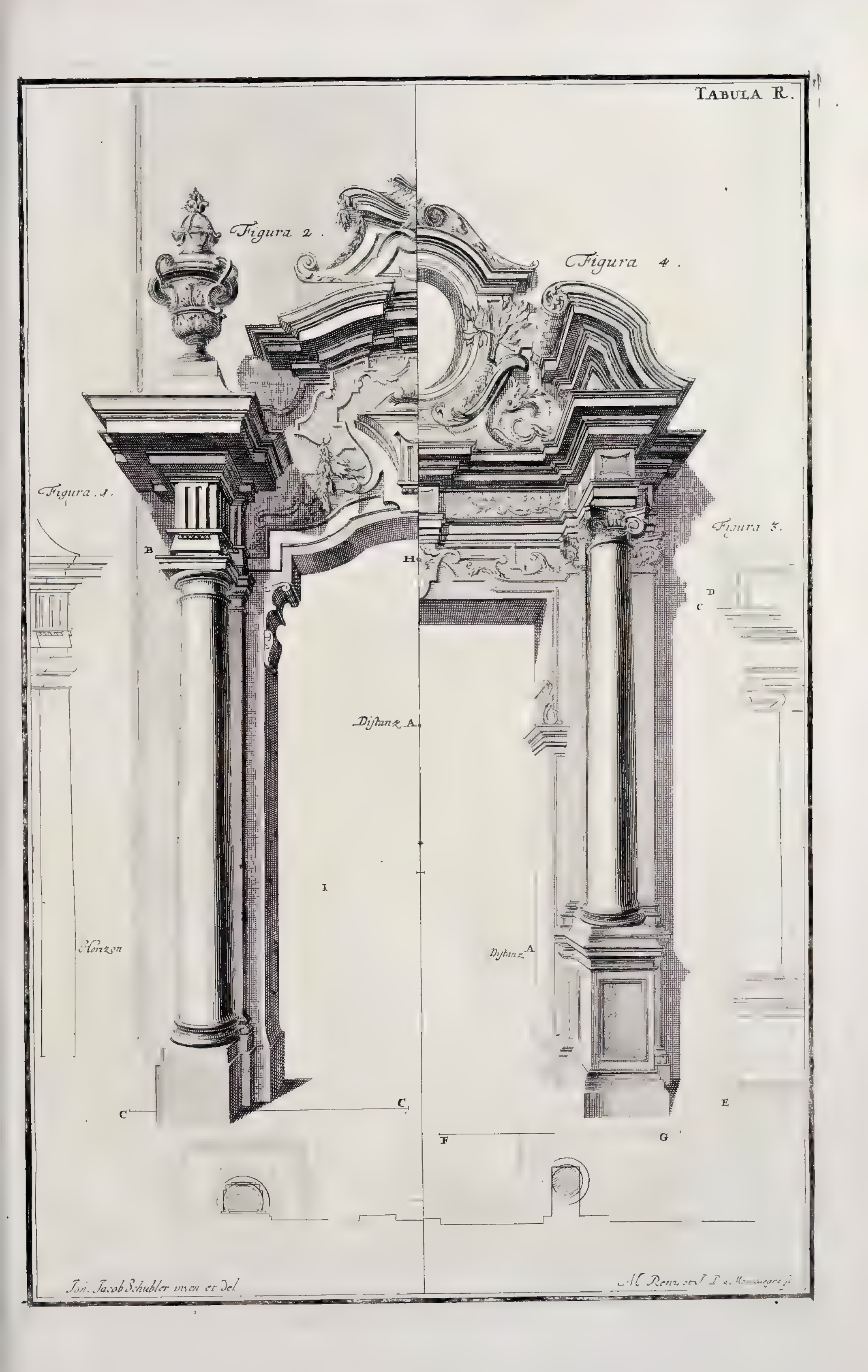
Zweyerley neu-inventirte Portale, die nach gefälliger Ordonnance, an unterschiedlichen grossen Gebäuden / zu Durchgängen könten angebracht werden / vermittelst der gantz wenigen Zubereitung, perspectivisch vorzustellen.

Fig. 1. 2. IN unserer vorgenommen Regel/ weiter fortzufahren/ und den Anfängern mit der Vorstellung unterschiedlicher gantz ausgemachten Zeichnungen/ einen grössern Lust zu erwecken/ daß sie die Erlernung der Perspectiv begierig angreiffen / oder darinnen eyferig fortfahren: hat man in der gegenwärtigen Tabula R, zu einem Dorischen Portel, das benöthigte Profil und den Geometrischen Grund-Riß/ neben beygerücket/ und die Distantz zu Figura 1. mit A bezeichnet / auch vor das Profil, die Durchschnitts-Linie B C gestellet. Dieweil aber der Platz nicht verstattet / den Grund-Riß/ wie sonst gebräuchlich ist/ unter den Aufzug zu bestimmen: so hat man die Confusion zu vermeiden/ und die Deutlichkeit dafür anzubringen / den Grund-Riß umgekehret/ und die Distantz / gegen der mittlern Oefnung der Thüre gesetzet; hernach die Mensur von der Profil-Distantz/ biß an die Durchschnitts Linie B, von der Durchschnitts-Linie C, in die Grund-Distantz A getragen; welches verhoffentlich der Sache nichts benehmen/ und keine Verwirrung erwecken wird.

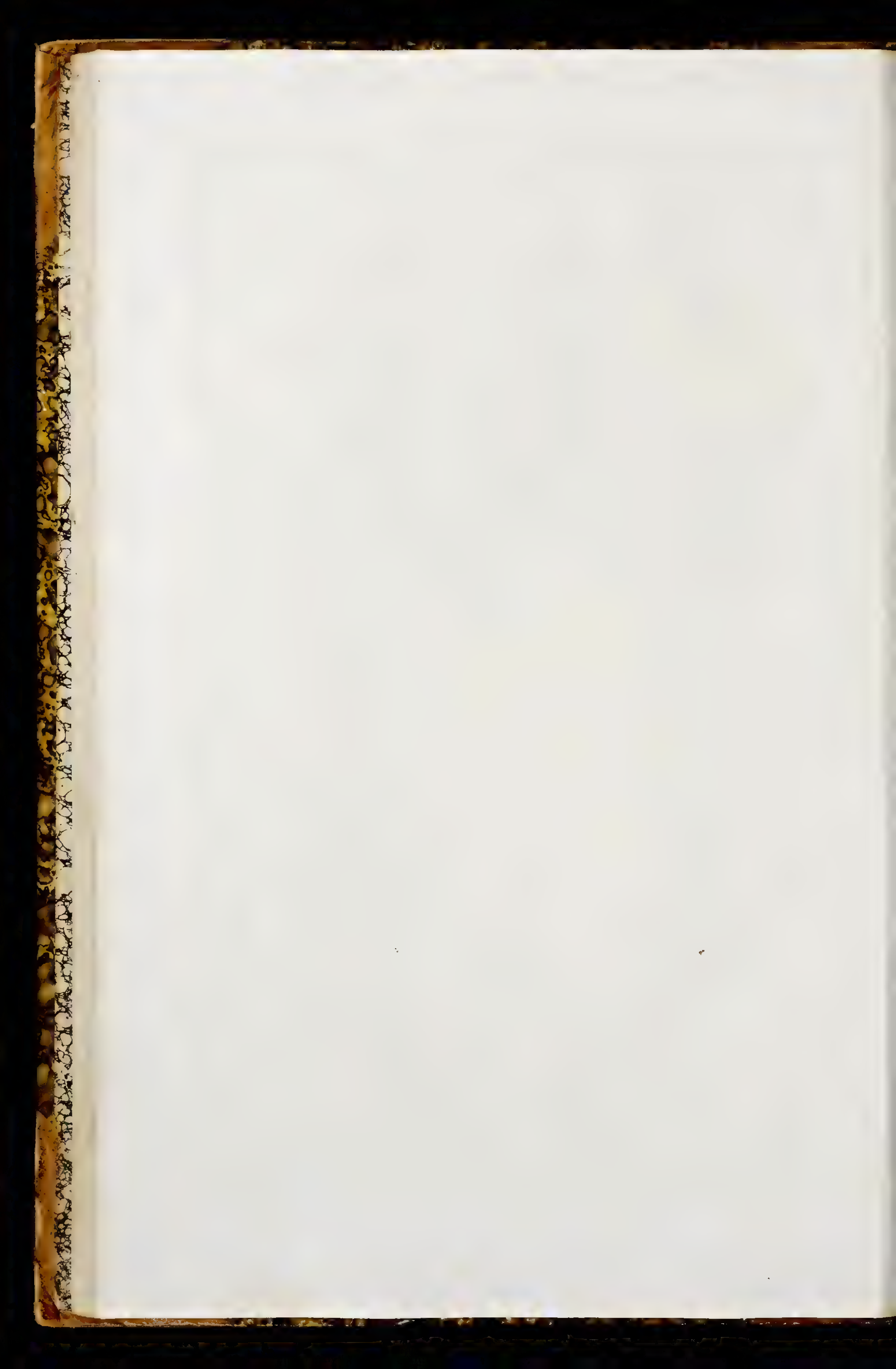
Fig. 1. 2. Ob nun derohalben diese Zubereitung / in einem kleinern Grund-Riß erscheinet/ als die schattirte perspectivische Figur ausweiset: wird sie dessen ohnerachtet gleichwol ihre Dienste verrichten/ woferne man sich desjenigen Vortheils erinnert/ der gleich in dem Anfang dieses Wercks berühret worden; da man nehmlich / wo die Scenographie grösser/ als der Geometrische Grund-Riß werden soll / die Durchschnitts-Linie hinter das Profil und den Grund-Riß setzet. Es ist eben dieses allhier geschehen/ also daß man die schattirte perspectivische Zeichnung Fig. 2. nach einer zurück gestellten Durchschnitts Linie / aufgezogen. Weil es sich aber nicht hat thun lassen / die benöthigte zurück gesetzte Durchschnitts-Linie / hier auf dem Pappr mit anzubringen; aus Ursachen / weil das Profil Fig. 1. bereits schon zu äusserst an die Einfassung stösset: also lebt man der gäntzlichen Zuversicht/ es werde dieses denenjenigen / welche die Hand an das Werck zu legen gedencken / keine grosse Schwehrigkeit erwecken/ wenn sie berührte Geometrische Zubereitung / auf einem besondern grössern Pappr verfertigen / und mit der zurückgestellten Durchschnitts-Linie / so lang rückwerts laviren / biß sie die wahre Mensur, des vorhandenen schattirten Dorischen Portals bekommen / wenn sie anders gesinnet seyn / selbiges in solcher Grösse nachzuzeichnen. Das übrige/ was man sonsten hierbey mit angebracht/ wird ein jeder aus der schattirten Figur, leichtlich abnehmen / und seine Zeichnung damit auszieren können.

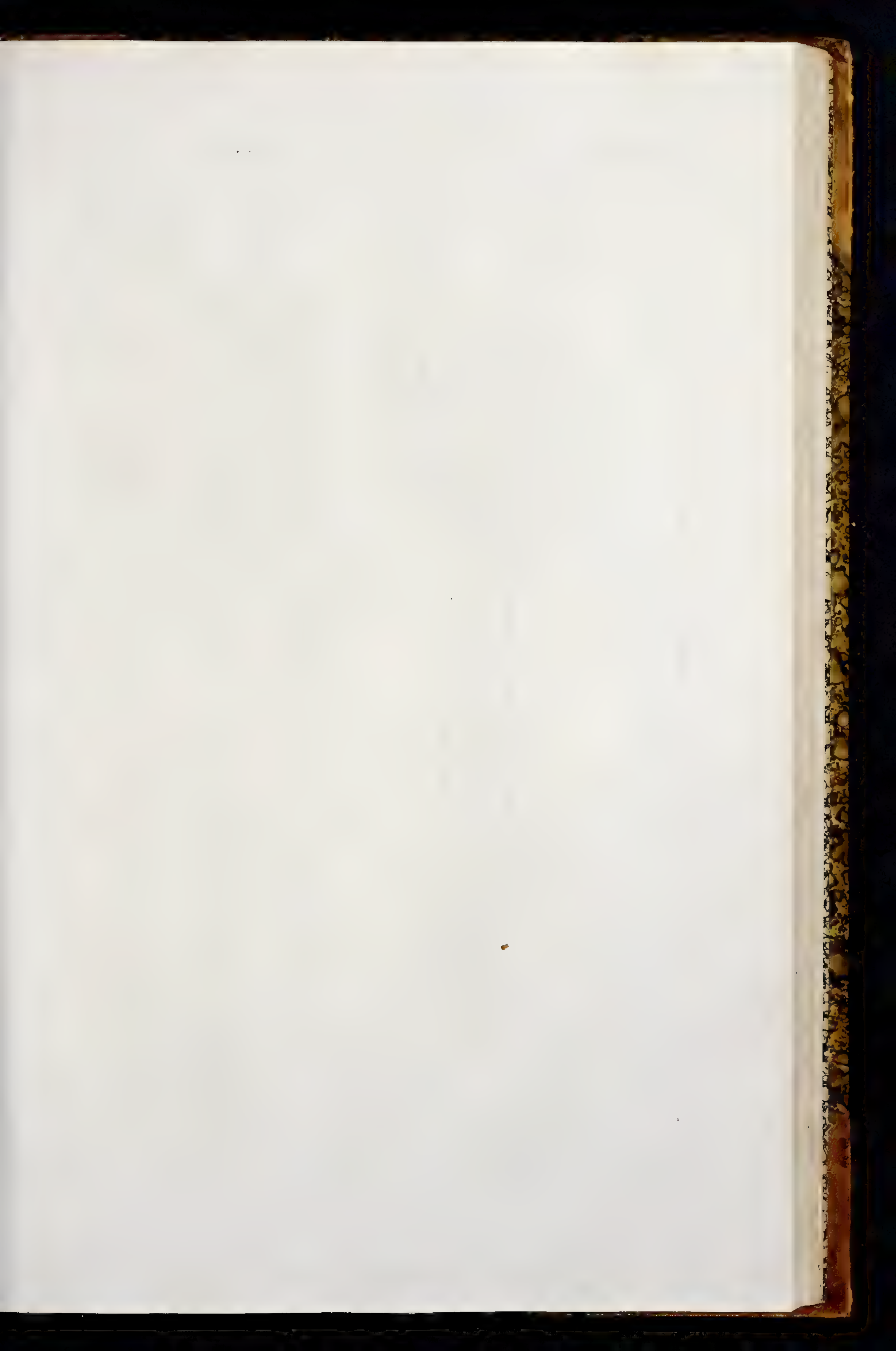
Was hierbey die Dachungs-Bögen anbelanget: so hat man wegen der darzu behörigen Ansichte/ auf die Anweisung Tab. M. seine Zuflucht zu nehmen / und dasjenige/ was daselbst gesagt worden / nicht in Vergessenheit zu stellen / damit sich

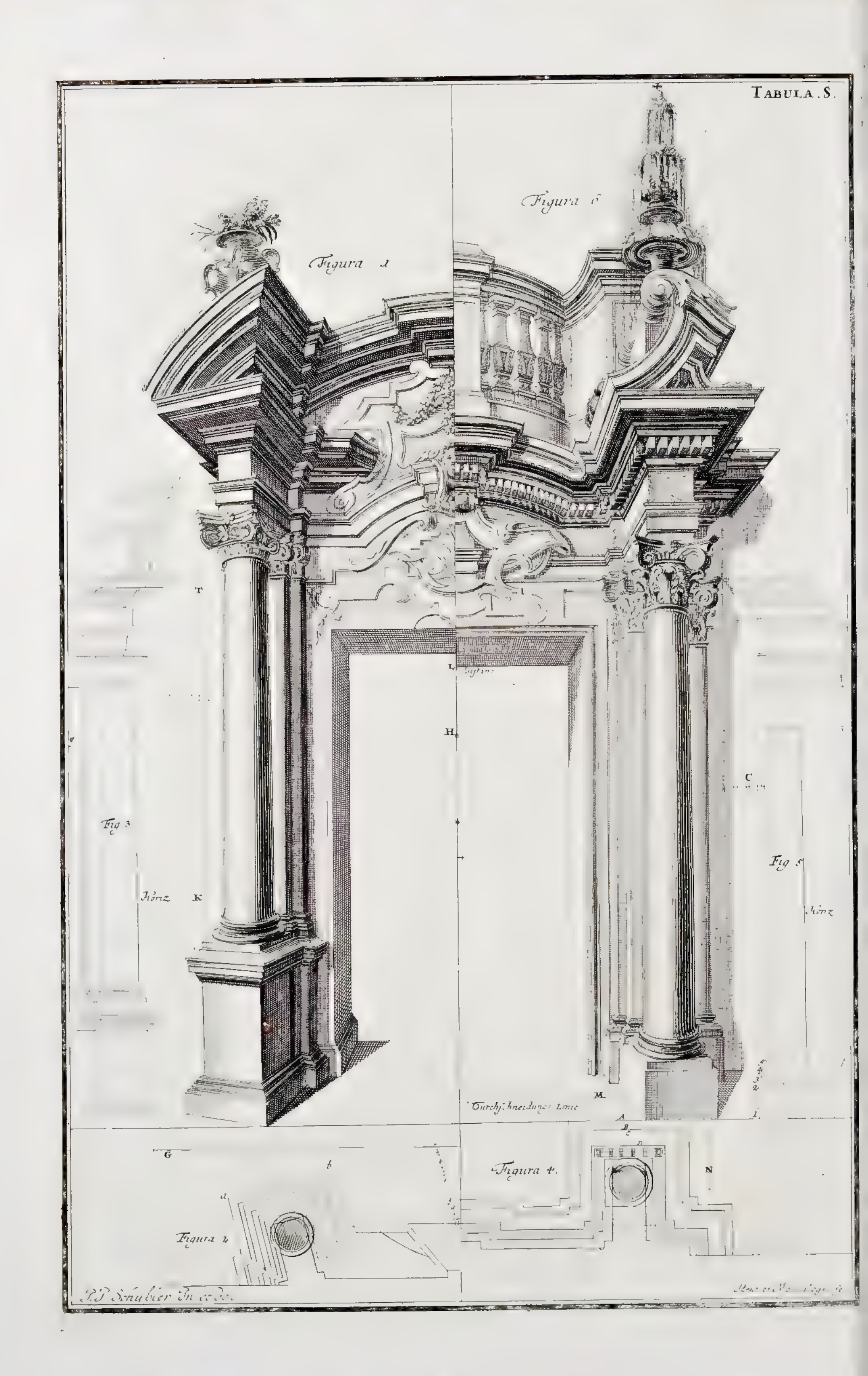
nicht



TABULA R.
Figura 2.
Figura 4.
Figura 1.
Figura 3.
B
H
D
C
Distanz A.
I
Horizon
Distanz A
C
C
E
F
G
Joh. Jacob Schubler inven et del.






TABULA . S.
Figura 1
Figura 6
Figura 4.
Figura 2
Fig 3
Fig 5
Horiz
T
K
L
H
C
M
A
G
N
b
a
Durchschneidungs Linie
P. J. Schubler In. et Sc.

nicht unvermutet ein Irrthum einschleichet. Aus eben dieser Ursache / habe ich bey dem gegenwärtigen Dorischen Capitael, mich der Manier des mittlern Haupt-Gesimses bedienet / so sich in unterschiedlichen Schwingungen ereignet / und die zu solchen besondern Ansichten der variablen Architectonischen Glieder / die stattlichste Gelegenheit an die Hand geben. Will man sie in dem gegenwärtigen Exempel, in gleichförmiger Stellung zu Wege bringen: so muß man zuvor die Lection oder den Unterricht der Tabula M, wol auswendig lernen / und sie hier von Glied zu Glied appliciren; wodurch man alsdenn den Vortheil befördert / daß die wahre natürliche Ansichte / also zum Vorschein kommen / gleich wie ich sie hier in der schattirten Figur / mit der Vorstellung eines Dorischen Capitaels, gezeichnet habe.

Wenn man nun dieses / wie ich keines weges zweifele / durch einen Versuch wird erlanget haben: so kan man das nebenstehende zweyte Portal vor die Hand nehmen / welches ich nach der neuen Jonischen Ordnung / im Profil. Fig. 3. und darunter gesetzten Grund-Riß / in voriger Construction beygeleget. Es ist dessen Durchschnitts-Linie mit D E bey dem Geometrischen Profil, im Grunde aber mit F G bezeichnet. Die Grund-Distanz ist H. die Profil Distanz hingegen I; das übrige hat man wie in der vorher angewiesenen Manier, mit fleissiger Ubertragung / wol zu beobachten: und wo man die oben bey der ausgemachten Fig. 4. aufgesetzte verzierte Oval-Oefnung / gleichformig anbringen will: muß man so wol solche daselbst befindliche Dachungs-Glieder / als den über dem vördern Haupt-Gesimse der runden Säulen bestimmten Giebel / im Grund und Durchschnitt / mit allen Ansichten / auf der hierzu benöthigten neuen Durchschnitts-Linie suchen / der in Tabula M. Meldung geschehen: und solche Intercessions-Weiten / wie es die richtige Mensur an die Hand giebet / in gehöriger Zusammenstimmung / bey dem perspectivischen Aufzug übertragen.

Fig. 3.

Im Fall dieses nicht deutlich genug verstanden werden möchte / so will ich in nachfolgender Tabula S. den Liebhabern der perspectivischen Zeichnungen / meine Gedancken / durch 2. andere Portale, umständlicher eröfnen / und die gedachte neue Durchschnitts-Linie / wie sie bey den rund-erhabenen Ansichten zu nutzen / mit behörigen Umständen erörtern. Inzwischen kan dieses Jonische Portal, mit seinem Licht und Schatten / eine genugsame Anleitung geben / was zwischen einem Geometrischen und Perspectivischen Riß / vor ein Unterscheid seye: indem / in dem ersten das gerechte Maas genommen wird / dessen man sich in der würcklichen Aufrichtigung eines Gebäudes bedienet: in dem andern aber zeiget sich das aufgeführte Werck / mit allen Vor- und Seiten Flächen / wie es dem Auge / in verkürtzter Gestalt / abgebildet wird.

Tab. S.

Erklärung der Tabula S.

Fig. 1. 2. 3.

Figur. I. 2. 3.

Ein neu-inventirtes Portal zu einem Eingang einer Orangerie, nach der Geometrischen Construction, des berühmten Architecti, Herrn Leonhard Christoph Sturms seiner teutschen Ordnung, perspectiv sich vorzustellen; wie es in einem schräg-gewendeten Stande, dem Auge zum Vorschein kommet: auf daß in solcher mit puren Fleiß abgewichenen Wendung, die Anfänger dieser Wissenschaft, nicht allein Gelegenheit haben, solche schöne Ordnung genau zu capiren; sondern so wol in Geometrischer Aufzeichnung, als in perspectivischer Ubertragung, die neue Horizont Linie, der concentrischen Puncten, bey runden Dachungen, recht in das Gedächtnis bringen können.



M die perspectivische Zeichnung / so sich allhier in Tab. S. auf der lincken Seiten bey Fig. 1. zeiget / richtig zu bekommen: muß der Geometrische Grund Fig. 2. wo er in einem solchen abweichenden Form / gefälliger massen erwählet worden / vorhero / als ein höchst-nothwendiges Stück / wol betrachtet werden. Wenn man hernach / in solcher Observanz, alle und jede Glieder nach ordentlichen Gebrauch / in den Grund eingetragen hat: so kan entweder die Abweichung des sämtlichen Haupt-Situs, um so viel die Gradus ausmachen / mit einem Transporteur abgenommen; oder ein mit der vordersten schrägen Linie des Haupt-Gesimses a. b. blinde Plaga gezogen werden. Wo nun solche blinde Linie / mit der Breiten / als ob die Architectur vertical vorwerts stünde / von der Mittel-Linie oder der Helfte des Portal aus / in gehöriger Mensur abgemessen wird: so giebt die Bezeichnung dieses gegenwärtigen Geometrischen Rißes / den klärlichen Augenschein zu betrachten an die Hand / wo nehmlich die neben der blinden Linie befindliche Ziefer 1. das zwischen Spatium bemercket / welches von der Mittel-Linie aus / biß an gedachte Zahl 1. sich erstrecket.

Es erhellet hieraus unlaugbar / weil solcher abgewichener Rest dieses Zwischen-Platzes / mit den daselbst befindlichen Zahlen / und der Mittel-Linie keine Gleichheit hat; sondern eine jede blinde Linie / so in behöriger Ordnung / von den Architectonischen Gliedern ausgegangen / ihr zuständiges Centrum erfodert: daß dahero / die hierbey befindlichen Zahlen / die Porportion der Abweichung eines jedweden Gliedes / besonders bestimmet / und die höchst nöthige Gelegenheit anweiset / wie man vermittelst solcher benöthigten Puncten / nichts destoweniger ohne Abgang der Richtigkeit / in dergleichen abgewichenen Invention, die schwehresten Casus, in die leichtesten Processe verwandeln könne.

Wo man sich nun eine solche Richtigkeit zu bekommen / keine Mühe will verdrüssen lassen / und den Geometrischen Grund-Riß / wie gedacht / in behöriger Ordnung / nach Anweisung der gegenwärtigen Figur. 2. aufgezeichnet: so kan man entweder gleich neben bey / oder auf einem andern Papyr / aus dem angeregten Zubereitungs Grunde / das darzu erfodrende Profil Fig. 3. in eben dergleichen Abweichungs-Form / aufziehen: und dessen oben auf dem Haupt-Gesimse rundirte Dachung / mit Ubertragung der Geometrischen Puncten 1. 2. 3. 4. 5.

4.5.6.7.8.9. 2c. ebenfalls in eine abgewichene Gestalt bringen/ wie die scharfen/krum-gebogene Linien anweisen/ die von des Profils äusserstenVorsprung ausgehen/ und die Abweichung / mit dem Grunde/ correspondiren machen. Die bey dem Profil Fig. 3. zu oberst vorhandene blinde Perpendicular-Linie / bestimmen nebst dem übrigen Aufzug/ das ordentliche Vertical-Profil: um die genaue Untersuchung vor die Hand zu nehmen / mit dergleichen gedoppelten Linien vorgestellet; worzu die abgewichene verkrüpfte Figur der Architrab, Friese und Cornise , Anleitung giebt: und woraus man zugleich veranlasset wird / die gedachte Abweichung / durch alle Architectonische Glieder des sämtlichen Profils einzutragen.

Diese Zubereitung der Perspectiv zu nutzen/ und die versprochene Anweisung der concentrischen Bögen / mit ihren behörigen Puncten, vorstellig zu machen / hat man auf die vor dem Profil Fig. 2. befindliche Zahlen seine Zuflucht zunehmen / und dasjenige zu wiederholen/was in Tabula M. gedacht worden. Die Durchschnitts Linie / zeiget sich hier vor dem Profil F. und im Grunde bey G. Die Distanz im Grunde ist H. dergleichen Weite auch dem Profil zu zueignen. Der Horizont ist K. Das übrige/ wie mit dem Ubertrage soll verfahren werden/ übergehe ich darum hier mit Stillschweigen / weil ich den Proces, in den vorhergehenden Tabellen/schon vielfältig abgehandelt.

Woferne man also/ in dergleichen Ordnung/seine richtige Maase erlanget hat / kan man die übrige Zierrath/ nach Anweisung Fig. 1. oder auch eine andere/ nach eines jeden Gefallen hinzu tuhn. Das gehörige Licht und Schatten aber / erhellet aus der nettirten Figur, und giebt der Augenschein die beste Erklährung an die Hand ; die hier mit würcklicher Imitirung / viel ehender zu begreiffen/ als mit weitläufftigen Umständen zu beschreiben ist. Denn weil in gegenwärtigen Theil / von den Regeln des natürlichen Tages - Sonnen - und Nacht-Lichtes / nichts gehandelt wird, möchte man die Anfänger / wo ich dergleichen darzwischen eingemenget/leichtlich confundiren. Ich habe derohalben/solche Materie des warhaften Lichtes/in eine zweyfache Regel geschlossen/da nehmlich die erste/ mit blinden Linien/ an den bereits verfertigten perspectivischen Rißen auszuüben : in der zweyten aber/ mit einer universal Grundlegung des Schattens operiret. Hievon werde ich zu Anfang des bereits gezeichneten II. Theils dieses Werckes reden/ehe ich die Horizontal-Perspective, und einige Longometrie-optische Zeichnungen abhandele : dahero der Anfänger dieser perspectivischen Imitirung / durch genaues Absehen / den Schatten dem Original Fig. 1. nachmachen kan / biß er aus der zukünftigen Unterweisung / die Regel erlernet hat/ wornach alle Scenographische Figuren / nach selbst eigenen gefälligen Tages-Licht / mit Schatten und Licht zu belegen seyn.

Figurâ 4. 5. 6.

Figura 4. 5. 6.

Das zweyte / nach einer vermischten Ordnung / neu - componirte Portal, zu einem Eingang in eine Grotte / perspectivisch vorzustellen.

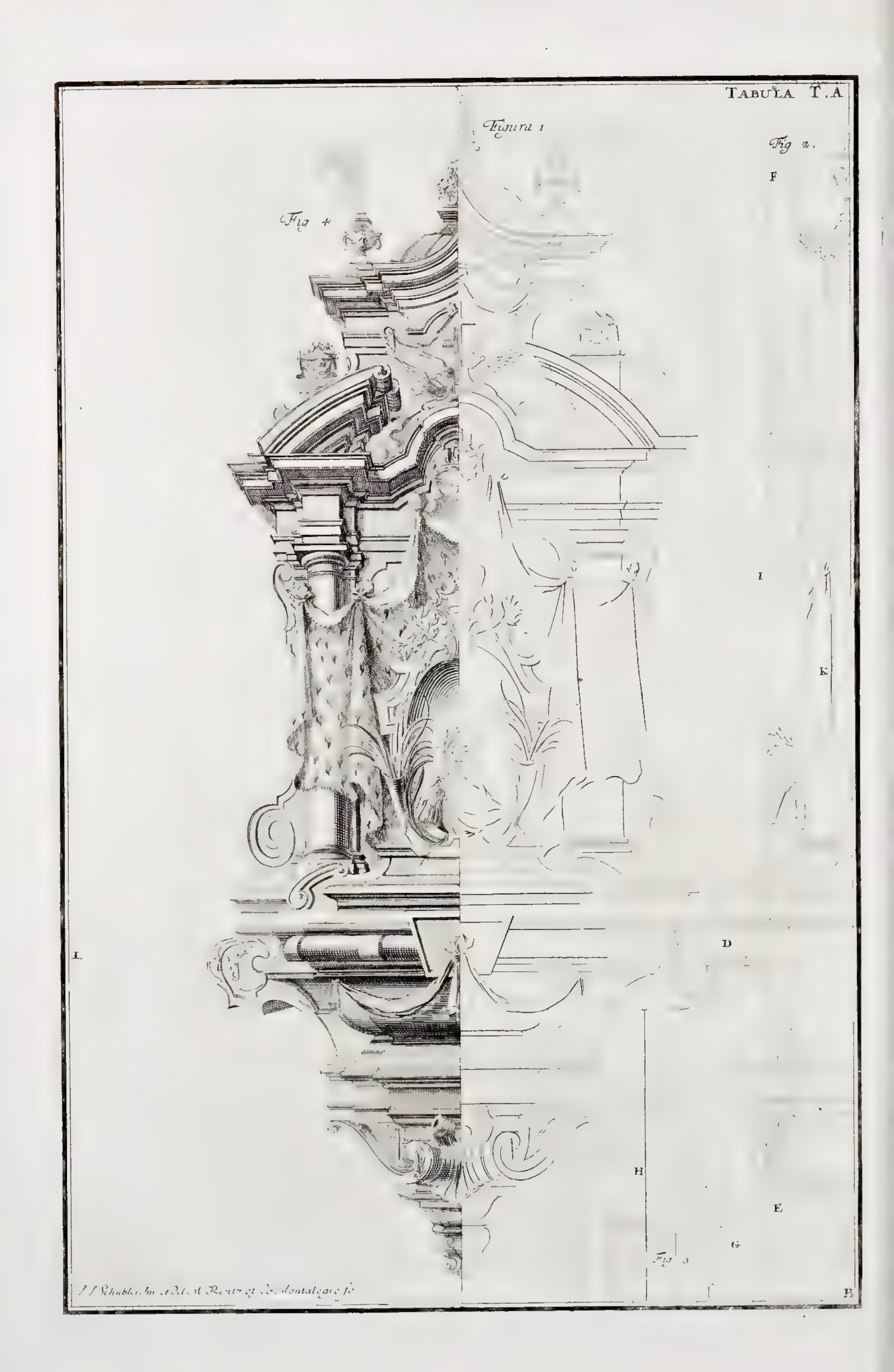
DAs gegenwärtige mit Figura 6. bezeichnete Portal, ist also beschaffen/daß dessen mitlere Dachung / ein wenig erhaben/ und die freystehende Säulen/ mit einer besondern Dachungs-Zierde / ausgeschmücket. Es ist zu oberst eine kleine Wasser-Spielung vorhanden / die einen Reichs-Apfel förmigen Aufsatz träget/ und mit einer verborgenen Ableitung des ausgeflossenen Wassers versehen ; zu dessen Auffassung/ ehe es seinen Ausfluß gewinnet / zu oberst der gedachten theils rundlicht-unterbrochenen Dachung / eine Muschel-förmige Sammlung angeordnet/ und neben bey/ eine halbe runde Gallerie mit angebracht worden ; wobey nicht nöthig seyn wird zu erinnern/ daß die Helfte dieses und der andern Portale, von einer Seiten / wie von der andern / zu verstehen ist.

Woferne man diese Figur, wie sie hier abgebildet ist/ nachzumachen gedencket/ kan man sich darzu das neben beygesetzte Profil Fig. 5. und den zu unterst gezeichneten Grund Fig. 4. zu Nutzen machen. Weil aber diese Figur, nicht so viele Schwehrigkeit der sämtlichen Architectur , als die vorhergehende in sich schliesset; sondern gerad vorwarts/ von dem Mittel aus / dem Auge zu betrachten vorkommet: also hat man um so viel ehender Gelegenheit/die Hand daran zu legen und zu versuchen/ wie diese Dachungs-Puncten / leicht gehoben werden möchten. Solchem nach/wird die neue Horizont-Linie gezogen / die hier mit K bemercket ist : als mit welcher Höhe der Geometrische Giebel/ unter der Construction Tabula M gemacht worden; dessen annoch hier befindliche blinde Linie / ohngefehr den Ort bestimmen / wo die Perpendicular-Linien/ auf besagte neue Durchschnitts Linie C. zu ziehen seyn. Oder / wenn man diese nicht von der Dachung auf besagte Durchschnitts - Linie C fallen lassen will / darf man nur in der Geometrischen Grundlegung/ die Mensur der Hervor-Ragung eines Gliedes von dem andern/mit dem Cirkel nehmen/wie zum Beyspiel ABCD weisen / und von der vordersten Cornise-Linie an / das Maas / auf die Durchschnitts-Linie C. des Profils Fig. 5. setzen und sich selbiges statt gehöriger anderer Glieder imaginiren/die eben so wol als die cörperliche Formirung/ überzutragen seyn.

Will man dieses Profil Fig. 5. mit dem Grund-Riß Fig. 4. in das Perspectiv bringen: so kan man die Durchschnitts Linie M. im Grund ziehen ; die Distanz L bestimmen / und solche Weitschaft / dem Profil zueignen ; wobey man die Durchschnitts-Linie N formiret / und alsdenn zur Scenographie, die Hand anleget. Der Anfang hierzu/ wird nach gedachter Mensur der gegenwärtigen Distanz L,und des Durchschnitts M und N gemacht/ woferne die Figur / so man in der Perspectiv zu erlangen gedencket / kleiner werden soll/ als die gegenwärtige Geometrische Zubereitung des Profils. Fig. 5. Soll aber die Scenographie grösser erscheinen / als sich hier die schattirte Figur præsentiret: so müssen/ wie ich schon öffter gedacht/ die benöthigten Durchschnitts-Linien/ hinter das Profil und den Geometrischen Grund-Riß/ gezogen werden.

Hat





TABULA T. A.
Figura 1
Fig 2.
Fig 4
Fig 3
F
I
K
L
D
H
E
G
B

Hat man sich eine beliebige Grösse erwählet/ und das Profil so weit übergetragen; verstehe von den Ecken 1. 2. 3. 4. rc. Fig. 5. hinaufwärts/ biß an die runde aufgehobene Dachung/ also daß nichts mehr übrig/ als die gewissen Puncten zu finden / wie der Cirkel verstellet werden muß / wo man die runden Ansichte bekommen soll: so darf man nur die bey der neuen Durchschnitts-Linie C, zuvor gefundene Puncten, mit Gesichts-Linien nach der erwählten Distantz zuziehen. Wo solche blinde Gesichts-Linien / die perpendiculare Durchschnitts-Linie N, oder eine andere die man sich genommen/ durchschneiden: daselbst setzet man den Circkel ein; ergreiffet die gefundene Mensur, und trägt sie auf die Mittel-Linie/ der Scenographischen Zeichnung/ von unten/ gegen die Höhe zu: so bekommet man solcher gestalt / ohne die geringste Kopf-Brechung/ die wichtigste Gewißheit aller Ansichte/ welche alsdenn die wahren Verhältnisse/ gegen der falschen/ von einigen gebrauchten Methode, zu unterscheiden lehren.

Das übrige/ was bey dieser Invention, zufälliger Weise/ noch einige Schwierigkeit geben könte/ hoffe ich/ daß solches ein jeder vorhero aus den andern leichten Exempeln gefasset haben/ und hier in erfoderenden Nothfall/ sich zu erinnern / und zu Nutzen zu machen / wissen werde. Die geöfnete Verzierung / welche in der Mitte/ über der Thür dieser Invention, bey den Kälber-Zähnen angeknüpfet / und aus einer geraden Voluten auslauffet / vertritt die Stelle eines Schildes/ worinnē eine gewisse Inscription stehen kan. Um besserer Zierde aber/ ist gedachtes Schild/ in der Mtite eröfnet/ damit die verkrüpfte Architrab, sich wiederum erheben/ und statt eines sonst gewöhnlichen Schluß-Steines dienen kan/ der nicht wol anzubringen war. Doch stehet einem jeden frey / aus seiner eigenen Invention beliebig hinzu und davon zu thun/ was er gut zu seyn erachtet: indem dergleichen Gedancken / sich meistentheils / auf einen guten Prospect beziehen / worüber sich wegen Manigfaltigkeit der Umstände/ keine Speciale Regeln geben lassen; weil sie der Gusto eines Bau-Meisters bey der Praxi, bald so bald wieder anderst einzurichten pfleget.

Beschreibung der Tabula T.

Tab. T. Fig. 1. 2. 3. 4.

Figura 1. 2. 3. 4.

Ein/ nach Toscanischer Ordnung verfertigte/ Geometrische Zubereitung eines Epitaphii oder Grab-Mahls/ vermittelst des darzu gehörigen Profils, perspectivisch vorzustellen.

Wie an diesem Epitaphio zu sehen/ so kommen bißweilen in der Architectur unterschiedliche Hervor-Ragungen zu machen für/ die man bey Verfertigung des Profils, nicht allemal im Sinn überlegen kan wie sie nach ihrer warhaften Beschaffenheit/ gleichwol zu Gesichte kommen. Man hat derhalben in solchen Fällen/ ehe man das Profil geometrisch zu zeichnen gedencket/ den höchst-nöthigen orthographischen Aufzug Fig. 1. zu machen / und die daselbst befindliche Schwierigkeit/ welche zum theil in dem untersten Grab Stein: theils in der gebogenen Dachung und Auffatz vorkommen / mit allen Kleinigkeiten / correct auf das Papyr zu bringen. Wenn hernach dieses vordere Ansehen / mit jedweder Zierrath/ die sich bey einem Epitaphio anwenden lassen/ nach Wunsch erlanget werden: so kan man um so viel leichter das geometrische Profil Fig. 2. folgender massen vorstellen.

Man ziehet beyseits / eine scharfe Perpendicular-Linie A B, und lässet von einem jeden Gliede des orthographischen Aufzuges Fig. 1. vermittelst eines Parallel-Lineals / blinde Linien hinüber gehen/ welche sich an A B, endigen müssen: und welche alle und jede gehörige Höhen der Gesimse/ Dachungen/ Cornisen, Friesen, Architrab, Capitael, Colone, und das übrige des inventirten Grab-Steines / anzeigen werden. Diese Höhen/ lässet man so lang / in solcher erlangten Ordnung mit blinden Linien stehen / biß man entweder vorhero den Geometrischen Grund / mit seiner Vertiefung und verkrüpften Form verfertiget hat; oder biß man nach erwählter Hervor-Ragung/ die Proportion des Vorsprunges/ im Sinne überleget / und besagte blinde Parallel Linien / mit dem Circkel abgeschnitten hat; welche so denn das Profil formiren/ wenn man es von Glied zu Glied eingetragen hat.

Weil aber an gegenwärtigen Epitaphio/ nicht allein quadrirte Architectonische Glieder / nach Toscanischer Ordnung sich befinden; sondern auch unterschiedliche Verzierungen und anderes Beywesen mit angebracht worden; unter welchen auch der in die Mitte gesetzte Romanische Kopf zu verstehen: muß man solche letztere eben sowol als die Architectur, in das Profil neben beysetzen: und sich die falsche Meinung nicht in den Kopf kommen lassen/ als ob dergleichen Ausschmückungen / blos aus freyer Hand / könten eingezeichnet werden / weil sie wegen ihrer irregulaeren Krümme / nach einen Zeichnerischen Zug/ am füglichsten zu formiren wären Daß aber solches eines Theils/ sich nicht allezeit tuhn lasse / nemlich aus freyer Faust die Ausstafirung der Ornamenten zu determiniren: solches habe ich mit gegenwärtigen Exempel der sämtlichen Invention, einem jeden vor die Augen legen wollen.

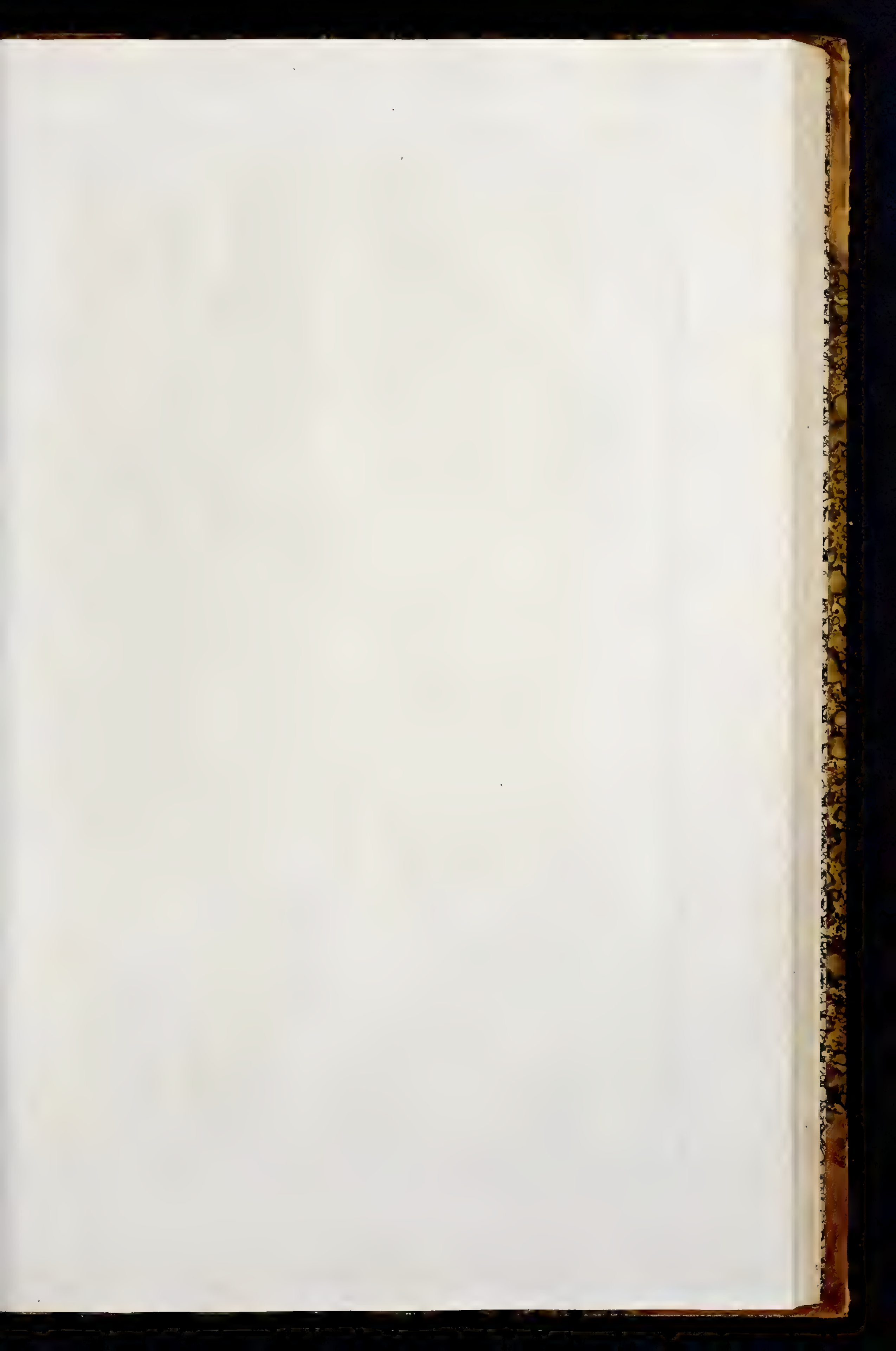
Ehe wir dieses ausführlicher erörtern / wollen wir zuvor/ demjenigen zu gefallen / der das vorhandene Epitaphium nachzumachen entschlossen/ das Profil, vom Grab-Stein / im Grunde aufführen; auch alle und jede Abläuffe / Riemen / ausfliessende Stäbe / und andere unentbehrliche Glieder/ wie es die Figur zeiget / in gehöriger Maas eintragen/ und solches Profil damit es in der Perspectiv seinen Nutzen bringe / mit einem Geometrischen Grund-Riß / complet machen. Warum aber in gegenwärtiger Tabula T. der Geometrische Grund-Riß nicht nach seiner zustehenden Ordnung/ gerad unter das Profil gezeichnet worden? darauf wird einem jeden der enge Raum des Papyrs / an statt einer Antwort dienen/ und dabey leicht begreiflich machen/ daß es der Sache gleichwol nichts benehme/ wenn er hier bey Fig. 3. etwas verrücket / vorgestel-

gestellet ist; wo man nehmlich / um desselben sich zu bedienen/blos bey Verfertigung der Durchschnits-Linie E F, die gehörige Weite / von der scharfen Perpendicular-Linie A B, biß an die benannte Durchschnitts-Linie E F mit dem Circkel ergreiffet: und solche Mensur, von der Linie G biß an die Linie H stellet. Denn alsdenn wird der Grund eben dasjenige verrichten / als ob er an seinem gehörigen Ort gezeichnet wäre; verstehe / wenn die Weitschaft der erwählten Distanz, von der Durchschnitts-Linie E F, biß an den Stand des menschlichen Auges genommen / und in dem Grund-Riß / an die Durchschnitts-Linie H getragen wird. Doch kan ein Liebhaber dessen / woferne er zu diesen Procels nicht incliniret / das Profil auf ein grösseres bey Handen habendes Pappyr aufzeichnen / und den Grund-Riß / behöriger massen darunter bestimmen / so wird sich das übrige / auf die gewöhnliche Art / gleichfals verrichten lassen.

Wenn man hierauf so weit kommen / daß man vermittelst des Orthographischen Aufzuges / das Profils Fig. 2. und den Grund-Riß Fig. 3. in den Stand gebracht / daß man vermeinet / die Zubereitung wäre bereits verfertiget: so hat man noch dieses nicht in Vergessenheit zu stellen / was in den vorhergehenden Portalen, bey correcter Erlangung der Dachungen / erinnert worden. Man muß dahero von dem Orthographischen Aufzug / nemlich von dem Geometrischen Centro, aus welchen man die rundirten Dachungen gerissen / eine blinde Linie an das Profil hinüber führen / die allhier bey ihrer benöthigten Breite / mit I bezeichnet ist / und der zweyte Horizont, oder die dem Horizont gleichlauffende Durchschnitts-Linie heisset; auf solche so denn unvergeßlich / alle und jede Glieder der Dachung / mit blinden Perpendicular Linien / müssen bemercket werden: gleichwie die in dem Profil befindliche Linien annoch zu erkennen geben. Man muß hernach solche terminire Puncten / gleichwie die andern Glieder des Profils, vermittelst der Gesichts-Linien oder Sehe-Strahlen / so weit auf die Distanz ziehen / biß sie auf der Haupt-Durchschnitts-Linie E F, ihre Unterschneidung bestimmen; die alsdenn / wo die perspectivische Aufziehung so weit bekommen ist / zum Gebrauch überzutragen seyn.

Daß aber die oben gedachte gefällige Eintragung / der sonst ans freyer Hand üblichen Zierde / nicht wohl statt finden könne / giebet nachfolgendes zu erkennen. Weil nemlich in dem Geometrischen Profil, der zur Ausschmückung ordinirte Hermelin-Mantel K, hinter der Durchschnitts-Linie E F stehet: so kan selbiger unmöglich / in der Grösse seiner Geometrischen Form / dem Gesichte erscheinen / wo es in einer gewissen Distanz, davon entfernet ist. Denn / weil die Radii, die von dem Objecto, gegen die Distanz gezogen werden / solchen Mantel / auf der Durchschnitts-Linie E F, um ein merckliches kleiner anzeigen / wie es nach der wahrhaften Betrachtung in dem menschlichen Auge erscheinet: so wird hieraus ein jedweder / der diesen Gegen-Satz zu läugnen begehret / ohne die geringste Wort-Wechslung / überwiesen seyn. Es wird dannenhero / weder eine menschliche Figur, noch die geringste irregulaere Wendung / sie mag auch Namen haben wie sie wolle / ohne die gehörige Eintragung des Profils, correct zu überkommen seyn / wenn sie anderst nicht den Namen eines vorwerflichen Gutachen führen will.

Damit ich aber meiner gegenwärtige Rede / um so vielmehr versichert lebe / daß sie mit der warhaften Begebenheit / eine gleichmässige Correspondirung hat: so habe ich aus eben der besagten Durchschnitts-Linie E F. Die schattirte Figur 4. des gantzen Epitaphii perspectivisch aufgezeichnet / und solchen mittlern Durchschnitt / an die halbirte Orthographische Zeichnung / zusammen spielen lassen / damit der Unwissende / den Unterscheid desjenigen / was hinter der Durchschnitts-Linie / oder vor derselbigen enthalten ist / durch den blossen Augenschein capiren könne; weil nehmlich alles das / was hinter der Linie E F, ist um ein merckliches kleiner: hingegen der Grab-Stein D, weil er mit seinem Vorsprung / die Durchschnitts-Linie überreichet / um ein ziemliches grösser erscheinet. Daß es auch an dem allergeringsten etwas austrägt / solches giebt die Horizont-Linie L, klärlich zu erkennen / da / so bald ein Architectonisches Glied / über oder unter die selbige sich erstrecket / gleich eine Veränderung zum Vorschein kommet. Ich hofe derohalben / es werde ein jeder / der die accuratesse zu erlangen / Belieben träget / auch auf das geringste seines Vorhabens / genaue Achtung geben; um sich dadurch nicht allein des Selbst-Betruges zu entziehen; sondern auch durch seine verfertigte Inventiones, erkennen zu lernen / mit wie viel schändlichen Mißbräuchen und übel angewendeten Regeln / mancher sein Werck passiren lässet: und wol noch darzu aus einem blinden Irrthum prætendiret / daß es andere nachmachen / und sich mit ihm / vor der verständigen Welt prostituiren sollen: wofür derjenige / welcher das wahre Fundament besser verstehet / sich gewißlich allezeit großgünstig bedancken wird.



Tabula V.

Figura 4

Figura 3

Fig 2

Fig 1

W T Q P O N R B DF H K M X Z A C E G I L V

J. J. Schubler In. et Del.   M. Rentz sc. a Montalegre.

Tab. V.

Fig. 1. 2. 3. 4.

Erklärung der Tabula V.

Fig. 1. 2. 3. 4.

Einen nach Corinthischer Ordnung / in einer neuen Figur inventirten Altar / in perspectivischer Zeichnung vorzustellen.

OB schon an einem vertical Perspectiv, noch so viele Winckel und Superficien, nach unterschiedlichen irregularen Wendungen zu verzeichnen seyn: so kan doch die Menge / dieser gedachten Winckel / in unserer bißhero gebrauchten Regel / gleichwol nicht das geringste zur Hindernüß beytragen / welches nicht vermittelst / der gewöhnlich einfachen Durchschnitts-Linie / könte gehoben werden / wo man anderst vorhero / nach gehöriger Beschaffenheit / die inventirte Architectur, im Grunde und Orthographischen Profil, recht verfertiget hat. Wo derohalben bey gegenwärtiger Tabell, solche benöhtigte Zubereitung des ersterwehnten Geometrischen Grund-Risses und Aufzuges gebührend in den Stand gebracht werden: so kan man alsdenn den Ubertrag / auf einem besondern Papyr anstellen.

Dieweil ich hierzu den Raum nicht übrig gehabt / um bey der Geometrischen Zubereitung / über dem Haupt-Gesimse / den übrigen Aufsatz / geometrisch einzutragen; inmassen wenn ich es gethan / der Geometrische Grund-Riß alsdenn zu klein / und die Durchschnitts-Linie / wegen der vielen Kleinigkeiten allzu offt unterschnitten würde: so habe ich mir die Hoffnung gemacht / daß ich den Liebhabern der gegenwärtigen Invention, mit der deutlichen Darlegung des Geometrischen Grundes / einen grössern Gefallen erwiese / als wo ich mich der Kleinigkeit bedienet und damit nur Confusion erwecket hätte; zumahl da an gegenwärtigen Grund-Riß Fig. 1. die vörderste Haupt-Säule / mit ihren quadrirten Gliedern / zum Theil über Ecks gestellet / und die eine vorderste Seiten Fläche / in etwas rundirte Bögen ausläufft: dahero wegen der Sparren-Köpfe / und andern eintzeln Stücke / wenn man es in eine kleinere Form gebracht / gar bald eine Verwirrung entsprungen wäre. In solchem Fall aber / da der grössere Form / die deutliche Betrachtung / klärlich vor Augen leget: so können aus besagten Zubereitungs-Rissen / so wol die Pilastre, Halb-Säulen / Grund Stuffen / der Tisch / und die ausgehölte Fläche zur bestimmten Mahlerley / um so viel leichter in gehöriger Wendung aufgezogen werden; damit das zum Theil über Ecks gestellte halb-runde / und zum Theil wieder vertical gestellte Profil, Fig. 2. gantz richtig daraus zum Vorschein komme.

Damit aber der Aufzug / weil er in etwas verwendet ist / nicht in zweifelhafte Betrachtung gezogen werde / wo nehmlich die gegenwärtige Perpendicular-Linien ihren Ursprung hergeholet: als habe ich zu desto besserer Deutlichkeit und leichtern Begriff / den Geometrischen Grund-Riß. Fig. 1. mit seiner Haupt-Pilar, halbirten Säulen / und Neben-Pilastren mit Buchstaben bezeichnet: und melde noch über dieses / daß aus der schattirten Grund-Säule A, die vordere Profil Säule B. Fig. 2. von dem Pilastre C, im Grunde / der Aufzugs Pilastre D, desgleichen von der Fläche E, der aufgezogene Form F, herrühret. G, giebt vom Grunde aus / die gespaltene halbe Säule H, im Aufzug. Die Neben-Pilastre I, zeiget uns im Aufzug die Pilastre K, und die übrige halb-runde hintere Fläche / giebt uns im Aufzug / die Fläche M.

Wo nun in solcher correspondirenden Ordnung / alle und jede Glieder des völligen Aufzuges / wie sie nach Geometrischer Wendung / im Grunde eine Figur machen / gebührender massen aufgezogen worden: kan man das gantze Profil zusammen / als etwas leichtes überkommen. Die punctirten Linien 1. 2. 3. 4. 5. 6. aber / welche durch die Capitæle des Profils Fig. 2. gehen / geben die gehörige Mensur nach der Höhe von den Blättern der Corinthischen Capitæle, welche ein jeder / so es ihm gefällig / mit aller Zierde / auch geometrisch gar eintragen kan.

Weil aber oben gedacht worden / daß wegen des niedrigen Raumes / gegenwärtiges Profil, nicht in gehöriger Höhe / nach geometrischer Proportion, mit dem sämtlichen Aufsatz anzubringen war: so habe ich doch gleichwol / wegen der veränderten Dachung / eine geometrische Nachricht ertheilen wollen. Im Fall sich jemand / aus der Perspectivischen Vorstellung / so hier neben bey erscheinet / kein geometrisches Profil einzubilden wisse: als ist zu dessen Genugthuung / die inventirte Dachung / welche als eine Haupt-Zierde bey solchen Altar-Bau / mehrerer Freyheit ergeben ist / hier bey Figura 3, in einem Geometrischen Profil, beygerücket; davon die geometrische Durchschnitte / bey N. O. P. Q, annoch zu sehen seyn; aus welcher Construction der in unterschiedlichen Rundungen ausgeschweifte Uberschlag / mit dem Cherubins-förmigen Kopf gemachet worden; der eine brennende Flamme auf dem Kopf / und noch andere Zierathen in sich schleust; auch wie hoch die Platte R, ungefehr müsse genommen werden / woferne der Vorsprung S, des Haupt Gesimses wegen seiner weiten Ausladung / gedachte Platte R, nicht verdecken / noch dem verzierten Aufsatz / in Anschauung einer etwas niedrigen Distanz, den Prospect benehmen solte.

Wo derohalben nicht allein / dieser neben bey / zufälliger Weise terminirte Dachungs-Aufsatz. Fig 3, auf das Profil Fig. 2, über das ordentliche / mit seinen eingetragenen Sparren Köpfen gezeichnete Haupt Gesimse / auf ein grösseres Papyr gestellet worden: sondern auch andern theils / der an der Mauer zu hinterst befindliche Architectonische Haupt-Aufsatz / wie aus der schattirten Figur erhellet / gleicher gestalt aufgetragen worden: so kan man / wo man diese gegenwärtige beschriebene Invention, gleich wie alle vorhergegangene / nach der bißherigen Regel optisch gedencket vorzustellen / die Durchschnitts-Linie V, W, desgleichen den Horizont X, ziehen; welcher mit dem Brust-Gesimse der Architectur, eine Parallel-Linie bleibet.

Und so man die Distanz, deren ich mich hierbey bedienet / in gleichmäßiger Weitschaft erlangen wolte: so habe ich zu deren Beyhülfe / die blinden Linien / die ich bey dem Durchschnitt gebrauchet / allhier stehen lassen / als woraus die Distanz leicht zu finden ist. Denn man leget das Lineal / auf den obersten Gesichts-Strahl a, der von dem Haupt-Cornise T, gegen die Distanz zu läuft / und continuiret

nuiret die daselbstige blinde Linie / so weit / biß sie den Horizont X, erreichet. Eben dergleichen kan an der untersten Stuffe Z, dieses Altars / bey der daselbstigen blinden Linie geschehen / welche den Horizont, bey ihrer Verlängerung / in eben demjenigen Punct berühren wird / wo die obere Linea aus a, die Distanz angewiesen hat. Von dieser Distanz, werden hernachmals / alle und jede Glieder des Aufzuges / als auch des Grundes / auf der Durchschnitts-Linie VW, ermessen / und auf das bey Handen habende reine Pappyr / übergetragen.

Damit man mir hiernächst / auch dißfalls keine Mißfälligkeit vorrücket / als ob ich bey Aufziehung der vorhergesetzten unterschiedlichen Portale, die perspectivische Delineation allezeit grösser / als die Zubereitung gemacht hätte / worein sich etwan einige nicht finden köuten: als habe ich mich hier von solcher Auflage befreyen wollen: und diese neben beygefügte Scenographische Zeichnung / des gedachten inventirten Altars / nach der ordentlichen Mensur, unseres beschriebenen Profils hieher gesetzet: auch das gehörige Licht und den Schatten dabey angebracht / wie selbige zu einer gewissen Tages-Zeit / aussehen / auf daß ich so wol in dem einem als dem andern / den Liebhabern der Imitation, eine gefällige Satisfaction bezeugen möge.

Daß ich endlich keine Figuren und andere Zierrathen mit ordiniret / die bey einigen Altären üblich seyn: solches wird ein jedweder / der sich mit mir nicht partheylich zu machen gedencket / von sich selbsten leichtlich beurtheilen können: inmassen solche Ausstaffirungen / sich nach der Beschaffenheit des Ortes / der Religion / und nach der vernünftigen Anordnung eines verständigen Bau-Herrns richten müssen; wovon ich hier darum nicht reden mag oder darf / weil es vor jetzo meines Thuns nicht ist: theils der enge Raum des Pappyrs u. die kürtze der Zeit / solches nicht verstattet: als welche beyde letzte Stücke mir in der völligen Beschreibung dieses Werckes / und der darinnen enthaltenen Figuren, überall eine Hindernis in den Weg geleget / daß ich gegen die Liebhaber und sonderlich die Anfänger in der Perspectiv, nicht so deutlich seyn können / als ich doch gewünschet / und die Beschaffenheit der Sache / mit sich bringet.

Tab. W. Fig. 1. 2. 3. 4. 5. 6.

Inhalt der Tabula W.

Fig. 1. 2. 3. 4. 5. 6.

Beschreibung der Zubereitung / von der in der nachfolgenden Tabula X. enthaltenen Invention, welche eine Architectonische Anamorphotische Vertical, oder concentrisch bemahlte Niche, optisch vorstellet.



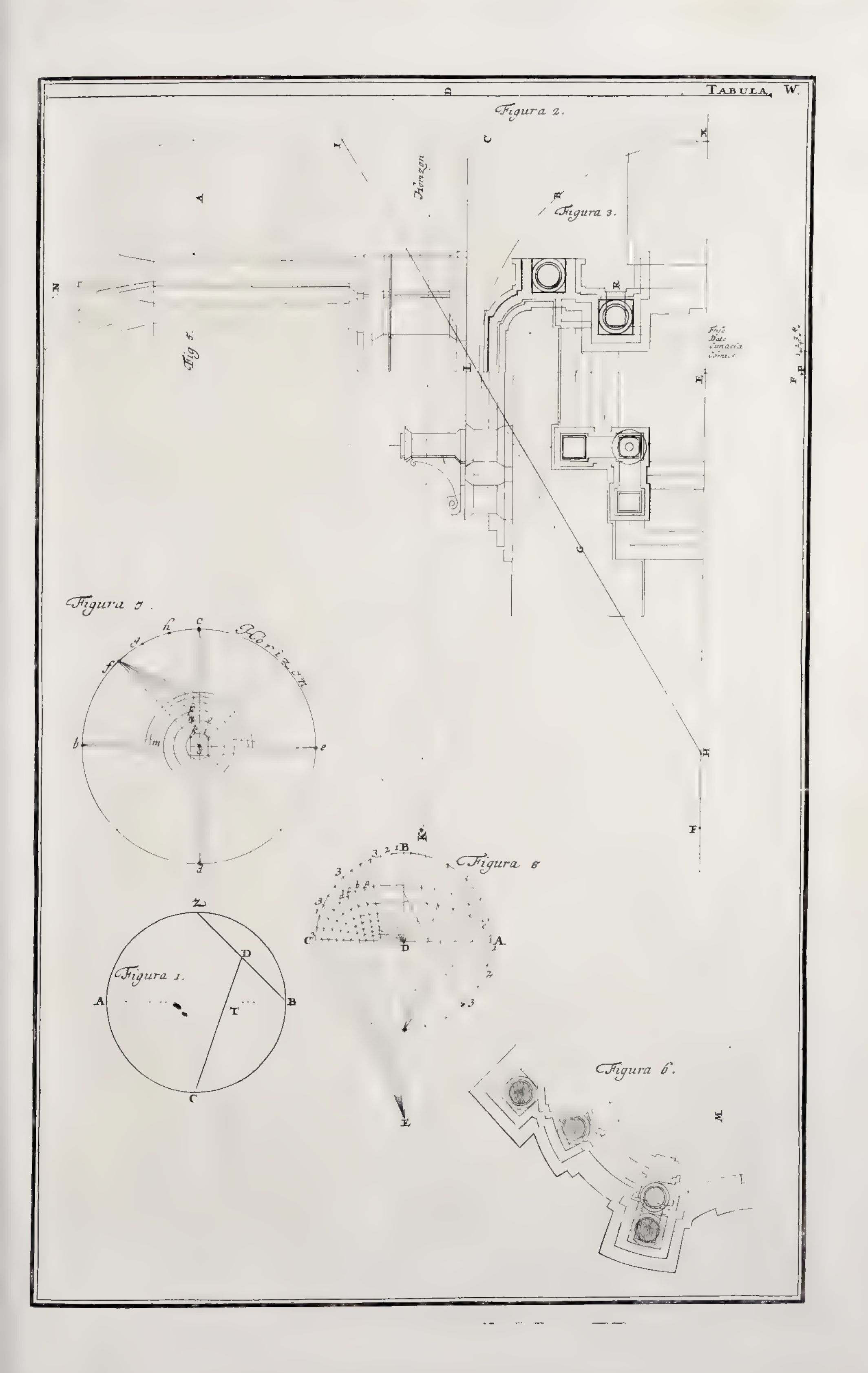
Jewol eine kurtze mündliche Unterweisung / bey nachfolgender Invention, nöthiger wäre / als eine schriftliche Abhandlung / welche nicht füglich von aller Dunckelheit zu befreyen ist: so habe ich dessen ohnerachtet / hier gleichwol / nur darum eine solche optische Verwandlung mit anbringen wollen / weilen ich deren in der Vorrede Erwehnung gethan; damit man / biß die andern zu seiner Zeit nachfolgen / einiger massen eine Kundschaft davon haben und generaliter wissen möge / was unter dergleichen Optischer Zeichnungen / zu verstehen sey. Es ist der benöthigte Kunst-Griff dieser Materie, nicht wol in solcher Form / unter bekandte Regeln gebracht worden noch in Büchern zu finden / ausser was Andreas Pozzo, in seinem zweyten Theil / am 69. Blat / den curiösen Liebhabern communiciret; allwo er mit einem fast dergleichen Exempel / einen bemahlten Altar / zu Frascati, in einer halb runden Niche, mit solcher concentrischen Methode vorgestellt / daß es das Auge dergestalt betrogen / als ob die Vorstellung warhaftig gebauet wäre / und die Architectur einen würcklichen Cörper / besessen hätte.

Zu solcher Zubereitung / recommendiret er / ein von dünnen Schnüren geflochtenes Gitter oder Netz / vor die halb-runde Mauer zu spannen / dessen er sich selbsten bedienet. In der Weite / mit welcher man die Distanz bestimmet / giebt er Anleitung / bey nächtlicher Weile / eine Fackel oder anderes grosses Flammen-Feuer zu stellen; welches Feuer / durch ihre in die Runde herum ausgebreitete Radios, an besagtes Schnur-Gegitter sich erstrecket / und verfolgens weiter / biß in die innere Concavität reichet: daß durch solche unten- und oben Berührungen von jeder Schnur / der Schatten so denn an die hole Mauer fällt / die / weil sie rundlicht / die geführte Spatia in eine Optische Gestalt bringet / weil das Feuer hierbey an statt eines eintzigen Punctes angenommen / ihre Wirckung hiedurch verrichtet.

Dieses erlangte Schatten-Gegitter / befiehlet er alsdenn mit einer gefälligen Farbe / behend zu überfahren; und nachdem solches geschehen / auch das würckliche von Schnüren verfertigte Gitter / wieder hinweg gethan worden: so soll an das mit Farben terminirte Gitter / eine Invention eingetragen werden / die man hin zu mahlen gedencket; welche Zeichnungen aber vorhero mit Geometrischen Quadraten / in gleich correspondirender Vielheit / durch Linien muß überzogen worden seyn / gleich wie man bey ordinairen Copirungen / zu thun pfleget. Was sich nun in einem jeden Spatio von der Invention befindet / will gedachter Pozzo weiter haben / daß man solches mit geübter Faust / in die zum Theil verschobene runde quadrata der Niche, eintragen / und dergestalt eine optische Verwandlung perfectioniren soll: welche von dem Stand aus / wo sich vorhero die Fackel befunden / dem Auge ihr völliges contentement mittheilet.

Wer sich der erst-beschriebenen Pozzischen Manier bedienet / und dieselbe durch die Praxin in die Ubung gebracht / lasse ich gar wol zu / daß er etwas taugliches zum Vorschein bringen kan: allein das meiste wird dabey auf seine imagination und Geschicklichkeit zu bauen seyn. Wobey das ausgestellte Flammen-Feuer / leichtlich einer Veränderung unterworfen / mithin so wol die Zeichnung des Schattens / als der wahre optische Form der quadraten verrücket / oder gar verfälscht wird: woraus nach der Hand / allerhand Schwehrigkeiten und Irrthümer entstehen können / die nicht füglich zu heben

seyn



Tabula W.
Figura 2.
Horizon
Figura 3.
Fig 5.
Figura 7.
Horizon
Figura 8
Figura 1.
Figura 6.



seyn/ wie an etlichen Plafonds und Kuppeln / satsam erhellet.

Ich will wieder die Instruction eines so berühmten und erfahrnen Mannes als Pozzo ist / weiter nichts einwenden/oder selbige gar vor unrichtig erklähren. Woferne man aber durch eine wahre und unumstößliche Regel der Mathematic, eben dasjenige verrichten kan/was bey der erst angeregten Manier, blos durch das Judicium des Auges erlanget wird: so wäre es etwas eigensinniges zu nennen / wenn man neben der Mathematischen Warheit vorbeygehen und einer Mechanischen Ungewißheit/nachfolgen wolte. Was zwischen der Mathematischen Regel und dem Pozzischen Proceß, vor ein Unterscheid sey/ selbiges hat sich mir zu erkennen gegeben / als ich einstens bey aufgestossener Gelegenheit / einen fast ebenfals halb-runden Ort/ gleich einer Niche, in Optische Form bringen solte; da ich mit dem Schatten-Gegitter/ nach meiner genommenen und gemachten Invention, dazumal nicht auf das accurrateste zureichen konte: und gleichwol die Sirigattische Regel/ an diesem Anstoßungs-Stein / nicht gerne wolte zu Grund gehen lassen. Ich habe mich dannenhero auf das äusserste bemühet diesen Proceß, ohne das geringste Schatten oder Gitter Werck / blos nach der ordentlichen Manier zu heben/und auch mein Vorhaben glücklich zum Ende gebracht.

Damit ich mich hierüber etwas deutlicher erklähre / so habe ich die Zubereitung in gegenwärtiger Tabula W, Geometrisch beygeleget / auf daß ein sonst geübter Zeichner / der seine Studia, aus der Gewißheit herzuhohlen gedencket / die wahre Erforschung und Satisfaction seines Begehrens / erreichen möge; welches ich meines Ortes anfänglich selbsten nicht in solcher Richtigkeit geglaubet hätte/ womir nicht die unverhofte Begebenheit / die Gewißheit in die Händ gespielet /als ich an dem zu Ende der Vorrede erwehnten Instrumento finitorio laborirte/und mit selbigen eine Optische runde Cuppel / zu Wege zu bringen trachtete. Denn dazumal / hat sich unter andern auch dieser Proceß endecket / und mir gewiesen / was vor ein sehr grosser Unterscheid/ zwischen den Distantien, einer runden Betrachtung und einer gerad-stehenden Mauer sey.

Ich habe derohalben solche Observation, vermittelst des Instruments zu Papyr gebracht / und aus der Auszeichnung derselben gefunden / daß die meiste Schwehrigkeit/in der ordentlichen Verwandlung einer Circkel Linie / in eine gerade bestehe/ gleichwie anfänglich aus der Geometrie Tab. B. Fig. 24. gewiesen worden / und hier in Fig. 1. nachmals wiederholet wird. Wenn man darinnen/den Circkel A C B Z, durch seine zween Diametros AB und CZ getheilet / hernach die scharfe Linie Z B und aus deren Mitte D die Linie DC ziehet: so wird die Weite C T D, wenn man sie zweymal nimmt / die wahre Breite der halb runden Maur / auf einer Fläche vorstellen. Nach solcher Breite / richte ich alsdenn meine Invention ein / als ob sie in dergleichen genommenen Breite / zu betrachten wäre.

Fig. 1.

Damit man mich noch deutlicher verstehet/ so habe ich solche Breite der verwandelten Krümme/ bey Fig. 2. mit der Linie D, in einer grössern Form vorgestellet / desgleichen mit der blinden Linie C geschehen / welche mit der vorigen gleiche Beschaffenheit hat/ so ferne nur die Distantz / wie der Augenschein giebet/ in etwas verändert wird.

Fig. 2.

Es sey demanch von solcher halb-runden Maur/ die Circumferenz B, Fig. 3. die Mittel-Linie / so von der Concavität / gegen dem Stand des Menschen zugezogen wird X. Der Diameter von besagter Mittel-Linie/ die Weit von E gegen der L. Wenn nun die krumme Linie nach Geometrischen Proceß ausgestrecket worden: so kan man gleich vor selbige/ die Architectur im Grund legen / und das Linial / an die gefundene ausgestreckte Breite/ X J. an J. und den äussersten Winckel des halb runden Bogen bey L. auflegen/und eine scharfe Linie G, gegen die Mittel-Linie E X ziehen: so wird die Berührung H, die benöthigte Distanz, an die Hand geben.

Fig. 3.

Wenn ich den Circkel nicht Geometrisch verwandeln will, kan ich mir nach Gefallen selbst eine Distanz erwählen/ nehmlich allhier in f. und wie die Punctirte Linie zeiget/ das Lineal/ an das Ende I legen/ und sie so lang continuiren / biß ich mir die zurückgesetzte Durchschnitts-Linie D. entgegen gestellet habe.

Dieses wäre demnach das erste und nöhtigste zu der Haupt Sache. Um aber nun das übrige zu bekommen/ so setzet man den Circkel/in dem äussersten Winckel I der Circumferenz B und ziehet dem blinden Bogen X P. biß an die Linie E F. An solchen Bogen werden / alsdenn alle und jede besondere Hervor-ragungen/eines jeden Gliedes der Architectur, mit blinden Linien herüber gezogen; wie zum Beyspiel allhier / von der Friese, Dato, Cimacia und Cornice geschehen / welche in dem blinden Bogen X P, durch die terminirte Puncten/mit 1. 2. 3. 4. bemercket worden.

Erwehnte Puncten/hat man als was höchst-nothwendiges/wol zu betrachten / deren nutzbarer Gebrauch/ in vielen Stücken zu statten kommet. Man muß ferner die Weitschaft E und P, mit dem Circkel nicht allein ergriffen und selbige auf dem Papyr / worauf man den netirten Riß zu tragen gedencket/ebenfals/ausser der Mittel-Linie E X, lincks und rechts neben beysetzen; sondern auch die hiermit/ 1. 2. 3. 4. bemerckte Puncten der Haupt Vorragung/ ebenfals solcher gestalt dahin bringen/ auf daß an diese ausgewichene Puncten / die Gesichts-Linien / welche sonsten in die Mitte / an dem Aug-Punct spielen/hier davon an die erwehnten Puncten/ reichen müssen.

Wenn solches geschehen/ so wird die Abschiessung des Haupt-Gesimses / und alles was mit seinen gehörigen puncten correspondiret / wenn man es in die Rundung einer Maur / oder andern Höhle eingetragen / dem Auge warhafftig bedüncken/ als wenn die an die neu-gefundene Puncten geleitete Linien / nichts destoweniger in der Mitte/ an ihren gehörigen Aug Punct zu liefen; welches man an der nachgesetzte Tabula X folgends ersehen kan/ die einen Ausgang eines runden Pavillons præsentiret/ woran eine Cascade mit andern Beywesen stösset.

Wie aber zu dergleichen Inventionen, die Höhen in der Architectur zu bekommen seyn / solches giebt uns das aufgezogene Profil, Fig. 5. und die halb-runde Niche A zu erkennen; dessen Distantz K, mit der im Grunde f. corresondiret. W ist der Horizont: und vor die Durchschnitts-Linie / ist die äusserste blinde Linie zu gebrauchen / die mit I und X bezeichnet ist / auf welcher letztern / die Mensur von der Höhe der Architectur, so wol allhier vom Profil, als die Breite im Grunde / nach sonst ordentlichen Gebrauch / zu nehmen seyn. Woferne aber die Zeichnung aus dieser Zubereitung so groß als die nachfolgende / der Tab. X. erscheinen

soll / so muß man die scharfe Linie D, vor berührte Linie LX gelten lassen; die accidental Puncten zu den Parallel-Linien / ausser dem Blat bestimmen / und die gantze Anamorphotische Niche, durch abgewichene Gesichts-Puncten / und accidentalische Parallel-Linien / in solchen Stand bringen / daß man alsdenn die verfertigte Zeichnung / wo sie nach der Runde zusammen gebogen / und mit ihrer untersten Schärfe / auf dem halben Circkel-Bogen B. Fig. 3. gesetzet wird / das Auge / auf eine fast unbegreifliche Art / eine Figur zu Gesichte bekommet / welche die blosse Speculation, vorher nicht zu fassen vermochte.

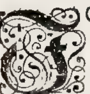
Der Geometrische Grund-Riß M. Fig. 6. dienet ebenfalls / einen dergleichen Gedancken und Verwandlung daraus zu formiren / welcher verhoffentlich um so viel desto besser seine Dienste leisten wird / weil seine contraire runde Form / der Sache um ein merckliches näher kommet. Es könten sich zwar einige andere Schwehrigkeiten dabey ereignen / sie dürften aber leicht zu heben seyn / wenn man die gegenwärtige Figur wol begriffen / und durch die Ubung / sich eine Fertigkeit und gutes Judicium zugeeignet.

Die Erklährung der zwo übrigen Figuren auf dieser Tabell, soll bey Beschreibung der nachfolgenden hinzu gethan werden / weil sie sich besser dorthin / als hieher schicken.

Tab. X.

Anmerckung über die Tabula X.

Scenographia eines verzierten Pavillons, so an dem Ausgang einer Cascade stösset; welche unter der Vertical-Anamorphotischen Regel / in gedoppelter Figur, zum Betrug des Auges / mit Licht und Schatten / in einer halb-runden Mauer oder Niche, vorgestellet worden.



Ch bin gewiß versichert / wenn jemand bey Betrachtung dieser Tabelle, nicht erst aus der vorhergehenden Zubereitung / etwas Nachricht eingeholet / was man eigentlich mit der hier vor Augen stehenden Zeichnung haben wolle: daß derselbe auf die Gedancken gerathen wird / als ob sie gleich wie eine andere Invention, bloß zum Anschauen auf das Papyr gebracht worden. Allein es erhellet hingegen aus dem General Fundament, worauf sie eigentlich gegründet / daß sie nemlich zu einem andern Endzweck / dem curiösen Auge sich darstellet / und daß die Veränderung / der mitlauffenden oder Concurrent-Puncten / eine besondere Neuigkeit nach sich ziehen.

Dieses geben gleich bey dem ersten Anblick / die Gesichts-Linien an dem vördersten Portal, oder oben darauf angebrachten Dachungs-Zierde / wie nicht weniger diejenigen Linien zu erkennen / welche sonsten bey einem ordinairen Portal, das gerad ohne Accidental Stellung zum Vorschein kommet / parallel gezogen werden: hier aber sich in Radios visuales accidentales verwandeln / die gleichwol / so man die Zeichnung in solchen Procels verfertiget hat / wieder als wahrhafte Parallel-Linien erscheinen. Alles dasjenige / was dahero in der Invention, von Architectonischen quadrirten Gliedern sich befindet / muß an diese theils hier / theils dorthin bestimmte Concurrent Puncten lauffen / und die schräge Absenckung überkommen / woraus die gantze Façade formiret wird.

So man mich aber wegen der gedachten halb-runden Mauer / bey diesem Vortrage nicht deutlich genug verstehen könte: so geliebe man die Weite der genommenen Distanz, aus der vorhergehenden Zubereitung / nehmlich hinter der Stand-Mauer X, Fig. 3. Tab. W. gegen F, zu ergreiffen / und solche Weite / mit der Höhe des correspondirenden Horizonts K, zu vereinigen. Das ist: wenn man von der Grund-Linie an / die Höhe des Horizons K, auf ein Lineal trägt / das mit einem kleinen Löchlein versehen / wo der Distanz-Punct ist; und solches Lineal oder sonst was anders / in der Weite als F, von der Durchschnitts-Linie D, abstehet / gegen diese schattirte Scenographie, in der Höhe des Horizonts hält; und die gegenwärtige Tabell in einen halb-runden Cirkel beuget / gleich wie der halb-runde Bogen B, Fig. 3. Tab. W, von X, gegen S, ausweiset: so wird bey solcher Betrachtung / da nehmlich das Auge durch das kleine Löchlein des besagten Lineals / oder fest bestimmten Distanz, mit seinen Radiis, einen gleichförmigen scharfen Triangel machet / gleich wie die blinde Linie formiret / die in Tab. IV. aus f, gegen I, zulauffet / dem Spectatori, das entgegen stehende gezeichnete oder gemachte Objectum, in einer gantz andern Form erscheinen / als es vorhero in ausgestreckter Fläche / auf dem Papyr ausgesehen.

Fig. 3. Tab. W

Da es daselbst eine Invention von unterschiedlichen umgebogenen Architectonischen Accidental-Ständen vorstellet / hier aber in eine Runde zusammen gebogen worden: so erkennet das Auge erst diejenige Procedirung / welche in Tab. W. vorgegangen / und bekommet an statt der vielfältigen abgewichenen Gesichts-Linien / eine ordentliche gerad-stehende Architectur, die theils mit ihren parallelen Gliedern / an die zween seitwärts ordinirte Flügel gerad anhänget: theils ihre Ansichts Glieder / nach den in der Mitte sonst gewöhnlich bestimmten Aug Punct / correct lauffen lässet / daß man würcklich glauben muß / dasjenige was vorhero / ohne die mit dem kleinen Löchlein bestimmte Distanz gesehen worden / gänzlich verschwunden sey / und sich ohne genaue Uberlegung / in diese Verwandlung nicht wol zu schicken wissen wird: immassen alles eine gar grosse Veränderung empfindet was an dem gantzen Object, entweder aus geraden oder krummen Linien bestehet. Es ist solches / so zu reden / gleich handgreiflich daraus abzunehmen / da die vördern Stuffen / die mit dem starcken Schatten beleget seyn / in ausgestreckter Form / mit dem Horizont parallel gezogen seyn: wenn man sie aber in rund-gesetzter Form betrachtet / bedüncken sie uns eine oval-formige Aushölung zu besitzen.

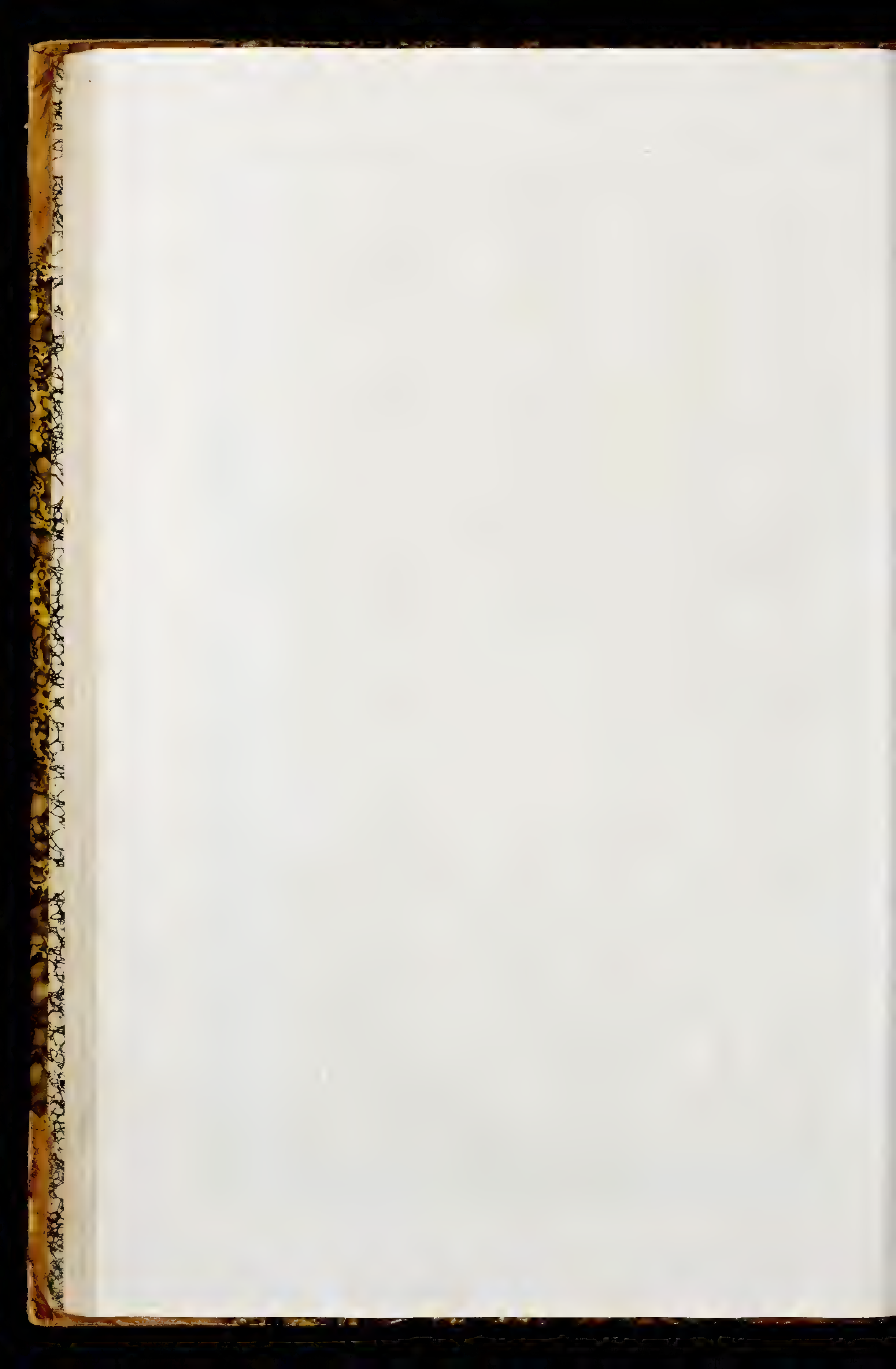
Die mit zweyen Vasen gezierte aufwärts steigende Treppe / so sich zu beyden Seiten nach ihren accidental concurrent-punct erhebet / stellet sich gantz gerad dar / und verwandelt ihre Schiefe / auf das subtileste und fast unbegreiflichste. Der in der Mitte zu hinterst bestimmte kleine Ruhe Platz hingegen / verändert sich so sehr nicht / als wol aus der übrigen Verstellung abzunehmen wäre. Denn weil er gerad in der Mitte stehet / und die Rundung / von solchen Mittel Punct / ihre Krümme erst anfänget zu formiren: so bleibet er dem Auge

gerad

TAB X.



Schubler In et del — H. Beum...



gerad entgegen / und giebt den Gesichts-Strahlen eine Anlaß / daß er sich in einer nähern / gegen den Auge zu neigenden Form / præsentiret.

Das bißhero gesagte / noch deutlicher zu verstehen / so giebt der gerade Stand selbsten Gelegenheit darzu / weil sich selbiger just vor dem Auge befindet / welches durch das kleine Löchlein der gesetzten Distantz / hindurch siehet / und durch den gleichsam eingeschlossenen Umfang der Radiorum / im Sehen gestärcket wird: daß es also nothwendig diejenigen Objecta, so gerade vor ihm seyn / viel deutlicher als dasjenigen erkennet / was die zu beyden Seiten ausgestreuete Radii, demselben vorstellen. Und weil gedachtes Auge im Sehen / ungezwungen nicht nahe genug an dem kleinen Löchlein stehen kan; sondern noch etwas davon entfernet bleiben muß / wenn anderst die Deutlichkeit im Sehen / nicht gehindert werden soll: so giebt der Eingang solcher Radiorum, einen scharfen und spitzigen Winckel / wodurch alles in Proportion der genommenen Distantz / wieder begriffen wird / was in der Zubereitung / mit der erwälten Distantz f. Tab. W, Fig. 3. gesuchet worden: und die man dahero aus wolbedächtlicher Ursache / in keinem allzu nahen Stand erwählet hat / damit solche Umschliessungs Linien / mit den ungezwungenen Radiis des menschlichen Auges / in der Betrachtung übereinkommen / und die Gestalten aller und jeder Glieder / des vorgenommenen sichtbahren Objects, in solchem Gegenwurf / wieder so deutlich vorstellen / als es in einem commoden Winckel / dem Auge zu betrachten / belieben mag.

Was hier gesaget worden / beziehet sich auf des Ignatii Danti seine fünfte Supposition der Perspectiv, da er meldet / daß dieser Winckel im Sehen / zwey Drittheil eines rechten Winckels / oder etwas wenigers in sich habe / nach dem die Pupilla in der Tunica uvea, wie es die Anatomici nennen / sich öfnet / dadurch der Eingang des Aug-Apffels / weiter oder enger wird; davon die Species visibiles, unterschiedliche Gelegenheit bekommen / das bevorstehende Objectum, in veränderten Form / zu der Betrachtungs-Vernunft zu bringen und vorzustellen.

Weil demnach diese Radii visuales, eine Pyramide formiren / die mit ihren Neben-Flächen zwey Drittheil eines gerechten Winckels in sich schlüssen; und das Auge / durch die kleine Oefnung des Löchleins / im Sehen geschärfet wird / da die Zahl der Radiorum näher beysammen / und die Deutlichkeit daraus entspringet: so wird man mich hierdurch um so viel leichter verstehen / wenn ich sage / daß die vorhero schief gezeichnete Accidental-Linien sich als Parallel-Linien / nunmehro in einem andern Stande præsentiren: und die sämtliche Observation, aus dem einwärts gantz rundirten Object, die Spæhrische Wendung / zum Vorschein bringet / wie aus der würcklichen Untersuchung / wahrzunehmen ist.

Was im übrigen von dem oben in der Zeichnung angebrachten Zierathen / und andern Beywesen zu gedencken wäre / die ausser dieser optischen Repræsentation, einen ziemlichen Wohlstand geben: solches will ich diesesmal mit Stillschweigen vorbeygehen / und ihre Employrung / einen jeden Verständigen / nach seinem Gousto ausüben lassen. Doch wäre zu wünschen / daß den Liebhabern dieses Desseins, eine noch deutlichere Unterweisung mitzutheilen wäre / die vielleicht an dem gegenwärtigen / ihr Intent nicht erreichet; massen so viel ich mich erinnere / andere Auctores, von dergleichen Verwandelungen / keine deutliche Erklärung gegeben haben; gestalten Vredemann Frisius, mit seiner liegenden Optic, das meiste auf eine gute Practic gesetzet hat. Von dieser Sphærischen Verwandlung aber / finde ich daselbst nichts / woraus die Liebhaber einen Unterricht erlangen könten. Ich bin dahero mit GOtt entschlossen / in das künfftige bey dem zweyten Theil / von der Longimetrie Optic, noch dreyerley Exempel mittheilen; und wenn alsdenn selbige wol aufgenommen werden / will ich alsdenn schon was vollständiges zu communiciren nicht ermangeln.

Tab. W Fig. 7. 8.

Erklärung der Figura 7. und 8. der Tabula W.

Demonstration desjenigen / was vorhero von der Näherung eines Objecti gegen das Auge gesaget worden / wenn die Fläche / worauf sie gezeichnet ist / würcklich rund / im Auge aber vielmehr gerad und näher scheinet.

Des wir vorhero von dem Ruhe-Platz geredet / welcher in der Scenographischen Figur Tab X. in der Mitte angebracht worden / haben wir gesagt / daß er nicht so krum erscheine / als man wol glauben solte / wo man die Zeichnung nach der bestimmten Rundung B. in Tab. W. gebogen hat. Daß dem also sey / habe ich zum Schluß dieses Werckes / noch eine kleine Geometrische Zeichnung beygefüget / welche mit ihrer optischen Auflösung / und gleichsam als ein Grund-Riß / die Sache erläutern wird.

Fig. 7. Man bilde sich demnach ein / der Mittel-Punct E. Fig. 2. sey hier in Fig. 7. a. die Circumferez B, hier b c d e. Wo nun diese Circumferenz des Bogen B, gantz in die Runde herum liefe / wie Fig. 7. zeiget: so würde das Auge / wenn es seinen Stand in a genommen / weiter nicht als gegen die runde Maur / zum Beyspiel a in c, oder f. g. h. sehen können. So man derohalben den Stand des Menschen a, mit einem Quadrat eines gewissen Maas-Stabes ümschliesset / und die Breite des Standes i k, mit zwey Gesichts-Strahlen k c und i c, biß an das Ende der runden Mauer c, ziehet; und mit der Weite e c, den blinden Bogen c m, reisset der den Bogen X P. Fig. 3. vorstellt: so werden die von dem Quadrat des Stand Punctes ausgehende / andere Gesichts-Strahlen / so man sie an einen andern / in dieser Halb-Runde gesetzten Punct g h &c. ziehet / die vorigen zwo Gesichts-Linien durchschneiden; und wenn der erste Durchschnitt n, die Gesichts-Linie k c durchschnitten / und aus dem Centro a, mit der Weite a n ein Circkel gerissen wird: so kommet die grosse Nichen-Rundung / in einem genäherten Form / jedoch um eine ziemliche Quantität kleiner / geometrisch heraus.

Wird nun der zuletzt gerissene Bogen / bey der Durchschneidung o der Gesichts-Linie i c, mit einer Linie wieder an f gezogen / und die Weite des Durchschnittes a p umgeschlagen: so erscheinet der Circkel-Bogen / in der Circumferenz viel grösser / aber die ausgeschweifte Quadrirung / um ein ziemliches klei-

 ner

ner als die vorige; und man solche noch ferner continuiret/ wird der darzwischen befindliche Unterscheid/ nach Anweisung gegenwärtiger Figur 7. die Veränderung der uns genäherten Flächen/ zu erkennen geben.

Damit man mich aber noch deutlicher verstehe/ was ich durch die im Sinn behaltene Uberlegung/ haben will: so will ich dieses Exempel/ in umgekehrter Figur vorstellen / auf daß man mir wegen der zweyen Gesichts-Strahlen/ so hier von i und k gegen c lauffen nicht widersprechen kan/ daß die Continuirung/ der zuvor ausgeschweiften quadraten/ zu letzt bey solcher Spitze / fast ohne Grösse erscheinen würden. Man hat derohalben bey Fig. 8. den genommenen quadrirten Stand a, in gefälliger Grösse anzunehmen/ und solche Mensur in dem quadranten BC. zwölfmal einzutragen/ und die Theile mit Linien an das Centrum D zu ziehen; welches Centrum , uns in dieser umgekehrten Figur, den Punct f. Fig. 7. vorstellet; allwo f in die circumferentz bestimmet/ der Theiler aber / in der Mitte genommen worden. Hier in Fig. 8. kommt der Theilen in den Quadranten BC, der Punct f aber / verwandelt sich in das centrum D.

Wird nun in dieser Figura 8. der menschliche Stand / der vorhero in a gewesen / in einer comoden Weitschaft erwählet / daß das Auge in keinem gezwungenen Winckel seine Betrachtung finde: so nimmt man allhier den Punct E vor dem Punct f. Figura 3. und ziehet von allen Theilen des Quadranten B C, drey Theile/ bey B hinweg und reiset aus dem Punct 3. den Gesichts-Strahl 3. E: lässet folgends mit den übrigen neun Theilen / ebenfalls Linien gegen E gehen; welche Linien alsdenn die punctirte concentrische Linien in a b c d &c. durchschneiden. Diese Durchschneidungs-Puncten / sind alsdenn in der Uberlegung/ als auch in der wahren Beschaffenheit / anders nichts / als der eingetragene elliptische Bogen / in welchen der äusserste Geometrische Bogen verwandelt worden. Der Uberrest so von a, gegen den mittlern Gesichts-Strahle B E befindlich / zeiget sich in unsern Auge als auch hier/ in einer geraden Linie / welche sich mit der übrigen elliptischen Linie vereiniget / und einen verdruckten Bogen/ vorstellet.

Man hat also dieses Spatium , so von dem mittlern Radio B D, biß an a reichet / vor die Breite der hintern Zierrath sich einzubilden: und die Krümme / die in der Mitte einer solchen Ober-Fläche / unsern Auge abgebildet wird / in einem gleichern Form anzunehmen/ ob schon die veritable Mauer / eine Geometrische Runde / als wie hier der Quadrat B C umschliesset.

Die übrige noch flächere Bogen-Eintragungen in Figura 8. zeigen durch die vorigen Concentrische Durch-Schnitte / ebenmässig die Verhältnisse der untern Stuffen der Scenographie Tabula X, welche / ob sie zwar eingezeichnet seyn / dennoch uns in einem nähern Stande præsentiret werden / daß wir uns einbilden / als ob der gezeichnete Cörper / der in einem andern Ansehen gemacht worden / uns durch die bestimmte Betrachtung verschwunden / und uns dafür eine andere Figur zu Gesichte kommen.

Wer diese Fig. 8. alsdenn begriffen / der wird aus der neben zur lincken beygesetzten / und deren darinnen begriffenen Durchschneidungen/ eine gleiche Verhältnis suchen/ und die in den Runde herum varirte Stände / den Unterscheid/ von Herzunahung der Bögen suchen können; dabey das angeführte Exempel / denenjenigen am deutlichsten zur Erkäntnis dienet / welche einer weitläuftigen Erklährung ermangeln müssen.

Und hiemit endige ich den ersten Theil dieses Werckes / mit dem hertzlichen Wunsche / daß der Inhalt so wol bey den Anfängern / als andern Liebhabern der Perspectiv, nicht ohne Nutzen heissen möge. Habe ich mich an einigen Orten nicht deutlich genug erklähret: so geruhe man dieses zur Entschuldigung anzunehmen / daß mir die darzu erfodrende Weitläuftigkeit nicht erlaubet gewesen: dahero ich mich überall so kurtz expediren müssen / als es möglich gewesen ist / und die Kürtze der Zeit zugestanden. Verleyhet GOtt Leben und Gesundheit/ daß ich die Beschreibung der bereits verfertigten Zeichnungen des andern Theils zu Papyr bringen/ oder die in der Vorrede gedachte / annoch unbekandte Regeln der Perspectiv, communiciren kan: so will ich trachten/ das Abgängige einzubringen: und mich also aufführen/ daß man daraus erkennet/ wie ich lehr-begierigen Gemüthern zu dienen / begierig sey. Ob ich mir gleich die Rechnung machen darf / daß meine wol-meinende Intention, nicht ohne Tadler bleibet: so soll mich gleichwol dieses Splitter Richten nicht abschrecken/ in der angefangenen Arbeit fortzufahren/ weil es solchen Leuten zu gefallen geschiehet / die eine Liebe zur Wahrheit bezeugen / und welche einig und allein aus Mathematischen Gewißheiten / keines weges aber/ aus ungegründeten Gutachten entspringet. Solten demnach meine Regeln und Gedancken / von diesen Irrthümern abweichen: so hat man es nicht mit mir/ sondern mit den Geometrischen Demonstrationibus auszumachen/ deren ich mich zur Richtschnur bedienet / und um welcher willen/ ich bey einigen/ die der Kunst-Regeln nicht allzuwol kundig seyn/ den Titel eines eigensinnigen Menschen führen müssen. Daß aber solches kein Eigensinn sey / werden mir alle diejenigen offenhertzig beypflichten / welche nicht von Vorurtheilen eingenommen/ und von den Gründen der Mathematic eine Kundschaft besitzen. Wer weiß auch ob dergleichen Leute nicht auf bessere Gedancken gerathen / und meinem Eigensinn nachfolgen / wenn sie die Subtile universal optic verstehen lernen und überzeuget worden / daß sie bißhero bey ihrem Gutachten / oder andern nichtigen Principiis, auf unrechten Wegen gegangen. Doch ich begehre niemand etwas aufzudringen / und kan es gar wol leiden / wenn jemand bey seiner einmal gewohnten Methode verbleibet. Genug daß ich keinen Theil daran habe / und daß ich auch eher nichts damit zu schaffen haben mag / biß man mich überwiesen/ daß dasjenige falsch und unrecht sey/ was man aus der Mathematic , als der Brunn-Quell der Warheit/ in dergleichen Wissenschaften hergeleitet.

Ich bin gewiß versichert / daß es an denenjenigen nicht fehlen wird / welche so wol öfentlich als heimlich gegen mich losbrechen/ als ob ich selber an einem und dem andern Ort / falsch und unrecht procediret: es wird aber bey reifer Uberlegung an den Tag kommen / daß solche Leute vielmehr falsch und unrecht judiciret haben. Denn wenn alles dasjenige / falsch und unrecht hiese/

was

was man bey einer superficielen Betrachtung/ nicht recht capiret; oder wovon man das eigentliche Fundament nicht verstehet: so würde vielen herrlichen Künstlern / groß Unrecht geschehen/ an deren Geschicklichkeit / in der Taht nichts auszusetzen. Da ich dieses schreibe / fället mir das oben in Tab. T. vorgestellte Grab-Mahl bey/ woran unfehlbar einer oder der andere / die gantz kurtze Figur / der sämtlichen Construction, nicht nach gehörigen Grund wird capiren können; also / daß es wol heissen dürfte / als ob ich mich in der Zeichnung verstossen: allein ich protestire wider solche Beschuldigung / und ist mir leid / wenn sie sich selber unrecht thun / und zu erkennen geben / daß sie sich in den Architectonischen Büchern / ausser der Lehre von der Construction der einfachen fünff Säulen / nicht allzuweit umgesehen; sondern in den Gedancken stehen / daß sie sich dadurch bereits den Namen eines Bau-verständigen zu geeignet / wenn sie diese Säulen / etliche mal nach copiret.

Daß aber unter dem Wort der Architectonischen Scienz, gar ein weitläufftiger Verstand enthalten: davon kan bey Daniel Barbaro, nachgelesen werden: und wer die wahre Analogien der Architectur, nach Beschaffenheit der vorhabenden Materie, etwas genauer überleget/ und ihre Discrepanz zu unterscheiden trachtet / der wird mit mit bald einerley Meinung seyn; zumal wenn er sich die speculationes Nicouboli Hubrerangé, sattsam bekand gemacht hat: als welcher Auctor, in seinem Journal, einem jeden Gebäude / ausser der Symmetrie und nöthigen Eurithmia, noch eine andere Vergleichung / nach Beschaffenheit des Orts / seine selbst-eigene Vorstellung / und die Ursache beyfüget / warum es so und nicht anderst aufgeführet werden muß; wie er mit den Exempeln von Zeug-Häusern / Epitaphiis, Portalen, Altären und ordinairen Eingängen/ ausser der ordentlichen Bogen Schliessung/ darthut. Doch diese Rechtfertigung / gehöret eigentlich nicht hieher / weil ich in gegenwärtigen Werck / nicht von der Architectur; sondern nur von der Manier gehandelt/ wie die Architectur, nach wol überlegter Invention, und nach ihrer eigentlichen Intention, richtig in die Perspectiv zu bringen ist.

Woferne mich endlich einige / bey meiner Methode nicht recht verstanden: so kan ich nichts dafür. Denn solcher Irrthum/ ist nicht der Lehr-Art/ sondern ihrer eigenen Schuld beyzumessen/ weil ihnen die darzu benöthigte Fähigkeit gemangelt: und wolte ich versichern/ daß ihrer viele seyn/ die des berühmten Pozzo, seine wichtigste Tabellen des II. Theils/ nicht in demjenigen Verstand capiret / nach welchen er sie verfertiget / und zu was vor einen weit um sich greiffenden Nutzen / er sie communiciret hat. Ich lasse mir es derohalben auch in diesem Fall nicht befremden/ wenn ich dergleichen übereilte Judicia anhören muß / weil wol grössere Leute solchen Anfällen unterworfen seyn.

Zum Beschluß füge ich noch dieses bey / daß es curiöse Liebhaber in der That also befinden werden / wenn ich sage/ daß in der gantzen Optic, keine mit dem Horizont und der Grund-Linie gleichlauffende oder Parallel Linien/ in der Betrachtung anzunehmen seyn / wenn der Stand Seitwärts von dem Object, und nicht gerad dargegen genommen worden ist. Ob nun schon dieses ihrer vielen was unglaubliches zu seyn/ bedüncken dürfte: so verhält sich die Sache in der Taht also / und ist eben so richtig/ als daß ich mich obligire / alle und jede Objecta, bloß von dem Geometrischen Aufzug/ ohne Geometrischen und Perspectivischen Grund-Riß/ in die Perspectiv zu verwandeln. Wem dieses Vergeben nicht in den Kopf will / der gedulte sich biß zu seiner Zeit / und schreye es in dessen immerhin vor was unglaubliges aus; oder wenn einer und der andere ja urtheilet / daß sichs seiner Meinung nach / leicht practiciren liese: so kan er nicht besser/ als daß er durch eine öfentliche Probe/ das Judicium verständiger Leute darüber einholet/ welches weit rühmlicher / als wenn er einen ehrlichen Menschen/ aus blossen Neid und Mißgunst/ bey leichtglaubigen Leuten übel anschreiben/ und sich allein / wie wol nur in seinem Gehürne / alle Geschicklichkeit zueignen will: welches billich eine grosse Auslachens-Würdigkeit zu nennen ist. Sapienti sat.

Ende des Ersten Theils.



Dem Buchbinder dienet zur Nachricht.

Daß derselbe die Kupfer-Tabell A A zu Ende der Vorrede heften soll.

Tabulla A zu pag. 1.
Tab. B. zu pag. 3.
Tab.C. zu pag.7.
Tab. D. zu pag. 13.
Tab. E zu pag. 14.
Tab. F. zu pag. 15.
Tab. G. zu pag. 17.
Tab. H. zu pag. 18.
Tab. I zu pag. 19.
Tab. K. zu pag. 20.
Tab. L. zu pag. 23.
Tab. M. zu pag. 25.
Tab. N. zu pag. 26.
Tab. O. zu pag. 27.
Tab. P zu pag 30.
Tab. B B. zu pag. 29.
Tab. Q. zu pag. 31.
Tab. R. zu pag. 32.
Tab. S. zu pag. 33.
Tab. T. zu pag. 35.
Tab. V. zu pag 37.
Tab. W. zu pag. 38.
Tab. X. zu pag. 40.

Die übrige Tabell, welche mit keinem Buchstaben bezeichnet / ist das erste Titel-Blat / welches entweder gleich im Anfang / oder zu Ende der Dedication, stehen kan.

1re partie Frontispice 23 l et 43 pp de texte
2e partie Frontispice 40 pl et 57 pp de texte

M. M.





